

* Path. *

1480

v

Path.

Bauer

1480 ^v
—

N^o 507

Die
GESUNDHEITSPFLEGE
in der Schule.

Vortrag,

gehalten auf der Volksschullehrer-Konferenz in Erfurt
am 30. Juni 1887

VISÉ au

COMMANDEMENT RÉGIONAL DES DÉPÔTS von
DE PRISONNIERS DE GUERRE DE LA 13^e RÉGION

G. Bauer.

Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage.



Langensalza,
Verlag von Hermann Beyer & Söhne,
Herzogl. Sächs. Hofbuchhändler.
1897.

Preis 80 Pf.

A 48



4.18.2

Die

GESUNDHEITSPFLEGE

in der Schule.

Vortrag,

gehalten auf der Volksschullehrer-Konferenz in Erfurt
am 30. Juni 1887

von

VISÉ au

G. Bauer.

COMMANDEMENT RÉGIONAL DES DÉPÔTS

DE PRISONNIERS DE GUERRE DE LA 13^e RÉGION

Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage.



Langensalza,

Verlag von Hermann Beyer & Söhne,
Herzogl. Sächs. Hofbuchhändler.

1897.

Die
GESUNDHEITSPFLEGE
in der Schule.

Verlag
Herausgegeben auf der Veranlassung des Reichsausschusses für
den Schulwesen im Jahre 1887



Verlag von Hermann Meyer, Leipzig



Verlag von Hermann Meyer, Leipzig
Herausgegeben auf der Veranlassung des Reichsausschusses für
den Schulwesen im Jahre 1887

Vorwort zur ersten Auflage.

„Für unser Volk ein Herz!“

Uhland.

Mit Vergnügen komme ich der in der Volksschullehrer-Konferenz am 30. Juni d. J. an mich gerichteten Aufforderung nach, meinen Vortrag im Druck erscheinen zu lassen; erlange ich doch dadurch eine erwünschte Gelegenheit, meine Ausarbeitung vollständig zur Kenntniss der verehrten Konferenzteilnehmer zu bringen, was wegen Mangel an Zeit auf der Konferenz selbst, nicht möglich war.

Erfurt, den 1. Juli 1887.

G. Bauer.



Vorwort zur zweiten Auflage.

„Die That allein beweist der Liebe Kraft.“

Goethe.

Es ist wirklich recht erfreulich, einen Rückblick auf die schulhygienischen Bestrebungen der letzten 10 Jahre zu werfen; mit grossem Eifer haben Beteiligte, wie Fernerstehende sich bemüht, die wichtige Sache zu fördern. Wollen wir aber ehrlich sein und recht besonnen urteilen, so müssen wir bekennen: es wird in der Schulhygiene sehr viel geschrieben und gelesen, sehr viel geredet und gehört, bis jetzt aber viel zu wenig gethan; die Theorie hat sich nach allen Richtungen entfaltet und ausgestaltet; jedoch die Praxis ist weit hinter ihr zurückgeblieben und steckt, einzelne rühmliche Ausnahmen abgerechnet, noch in den ersten Anfängen; ja hier und da sind diese noch nicht einmal gemacht worden. Dieses Missverhältnis zwischen Kenntniss der schulhygienischen Aufgaben und ihrer Lösung ist zur Zeit so allgemein und wird so tief empfunden, dass sein Fortbestand unerträglich sein dürfte.¹⁾ Nötiger als weitergehende Studien

¹⁾ Zwar nicht mit direkter Beziehung und Beschränkung auf die Schulgesundheitspflege, wohl aber auch diese in seinem Urtheile mit treffend, sagte der Geheime Regierungsrat *C. von Massow* in seinem am 23. Oktober 1896 in Berlin gehaltenen zeitgemässen Vortrage: „Der Mord an Justizrat Levy“: „Wir haben jetzt eine moderne Wissenschaft, die Gesundheitswissenschaft, die man früher nicht kannte und die man mit

in dem Gegenstande sind daher in der nächsten Zukunft schulhygienische Bethätigungen, und zu diesen möchte ich hiermit laut auffordern, um sie im Interesse der jetzigen deutschen Jugend, des künftigen deutschen Volkes, dringend bitten. Bei gutem Willen, bei beharrlichem Streben und bei stetigem Betreiben eines Fortschrittes zum Bessern kommt man schliesslich zu seinem Ziele, wenn auch nicht sogleich zu vollkommenen Zuständen, so doch zu erheblichen Verbesserungen, und diese sind schon ausserordentlich wertvoll.

In gar vielen Stücken bedarf es blofs der fortgesetzten Aufmerksamkeit und unermüdlichen Einwirkung des Lehrers, um schulhygienische Mafsnahmen durchzuführen, z. B. hinsichtlich der Lüfterneuerung im Unterrichtsraume, der Schreibhaltung, der Augenschonung u. dergl. Schwieriger ist es, wenn seitens der Schulunterhaltungspflichtigen pekuniäre Opfer gebracht werden müssen, um gesundheitsschädliche Zustände zu beseitigen und gesundheitsfördernde Einrichtungen zu treffen. Aber auch in dieser Beziehung höhlt steter Tropfen den Stein, wenn man die mafsgebenden Persönlichkeiten von der Notwendigkeit und dem Segen der gewünschten Verbesserung überzeugt und nicht zu viel auf einmal verlangt.

In erster Linie mufs auf Beschaffung richtiger Schülersitze Bedacht genommen werden; sie sind das Wichtigste in jedem Schulzimmer; denn von ihnen hängt es vorzugsweise ab, ob ein Kind zum Schaden oder zum Nutzen seiner körperlichen Entwicklung seiner Schulpflicht genügt. Genau passende

dem Namen Hygiene bezeichnet. Für mich giebt es keine gröfsere Schande für die Gegenwart wie diese Wissenschaft, d. h. dafs man sie hat und nicht anwendet. Unsere Voreltern konnte man damit entschuldigen, dafs sie die Folgen ungesunder Zustände nicht kannten, dafs sie vielfach überhaupt nicht wufsten, was ungesund war. Wir wissen es ganz genau, wir kennen die Folgen, und wir legen die Hände in den Schofs.“

Schülersitze müssen daher vor allen Dingen gefordert werden. Sind die für diesen Zweck zur Verfügung stehenden Geldmittel knapp, so begnüge sich der Lehrer, jährlich nur eine Schulbank nach einem guten neueren System zu beanspruchen; im Laufe der Zeit kommt seine Klasse dann schon zu dem nötigen zweckentsprechenden Bankmaterial. Dabei empfiehlt es sich, mit Subsellien für die kleinsten Schüler den Anfang zu machen; mit Rücksicht auf ihren zarten Knochenbau bedürfen gerade sie der sorgfältigsten Bestuhlung.

Zur Herbeiführung besserer hygienischer Zustände setze sich der Lehrer, ebenso wie bei einem guten Unterricht, seine bestimmten Ziele und lasse dann nicht nach, bis sie erreicht sind! Man gestatte mir, des näheren darzulegen, wie ich zu Werke gegangen bin. Zunächst habe ich dafür gesorgt, daß die Schulräume mit reiner, gesunder Luft versehen, also gut ventiliert wurden, ferner, daß jedes Kind beim Schreiben etc. richtig saß und das Licht von links erhielt, daß bei mangelnder Beleuchtung an trüben Tagen nicht gelesen oder geschrieben oder gezeichnet wurde, daß die Schüler in jeder Zwischenpause nach dem Hofe gehen mußten, daß es keinem Kinde gestattet war, mit Shawl oder stärkerem Halstuche im Zimmer zu sitzen, daß die Schüler nicht nach ihren Leistungen placiert wurden, sondern nach der Körpergröße u. s. w. Trotz der vorhandenen modernen, zweckmäÙig konstruierten Schulbänke hatten, wie ich durch genaue Beobachtung und Untersuchung ermittelte, viele Schulkinder nicht den ihrer Körpergröße genau entsprechenden Sitz inne. Ich ließ deshalb die Schüler messen, und dabei stellte sich heraus, daß ein Drittel sämtlicher Kinder zu hoch saß. Es fehlte, ungeachtet der in acht verschiedenen Größen angefertigten Schulbänke, an kleineren für solche Kinder, welche unter 100 cm maßen. Das kleinste Bankmodell hatte 30 cm Höhe, paßte also für Kinder von 105—115 cm Körperlänge. Es blieb also weiter nichts übrig, als noch kleinere Bänke zu

beantragen und zwar solche von 28 und 26 cm Sitzhöhe. Dank dem eben so verständnisvollen wie bereitwilligen Entgegenkommen der Schulunterhaltungsverpflichteten wurden für 88 kleine Schüler 11 viersitzige Bänke von 28 cm Sitzhöhe und ebensoviel von 26 cm Sitzhöhe geliefert. Nun war ich in der angenehmen Lage, durch Weiterverwendung der durch Einstellung der neuen kleinen Subsellen frei werdenden nächstgrößeren Schulbänke allen Kindern meiner Schule angemessene Sitze geben zu können. Bloß für zwei ganz kleine Knaben von 80 cm Körpergröße mangelt es noch an dem richtigen Sitzplatze. Sonderbarerweise hieß der eine von ihnen Riese, der andere Achilles. Ich half mir nun dadurch, daß ich ihnen auf einer der kleinsten Bänke ein paar passende Plätze durch eine 1 cm starke Holzauflage auf den Sitz und durch eine 4 cm hohe Fußbank konstruieren ließ. Riese hat sich diese Ausnahmestellung zu Herzen genommen und ist gewachsen; Achilles aber behauptet noch in seinem dritten Schuljahre seinen Miniaturesitz.

Noch ein Beispiel erlaube ich mir anzuführen, wie man mit Geduld und Beharrlichkeit nach und nach zum Ziele kommt. Drei Lehrzimmer meines Schulhauses waren von früh 7 Uhr bis mittags 12 Uhr der Sonne ausgesetzt. Für sie erbat ich im Frühjahr 1895 Jalousieen. Die Ausgabe dafür erschien der Baukommission zu hoch. Ich schlug deshalb vor, jedes Jahr ein Zimmer mit dem wünschenswerten Fensterschutze auszustatten, und hatte die Freude, die Erfüllung dieses mäßigen Wunsches zugesagt zu erhalten. Bis jetzt (1896) sind zwei Zimmer mit Jalousieen versehen und das dritte erhält sie 1897.

Freilich sind nicht alle Kommunal-Verwaltungen so geneigt, für die Schule und ihr Wohl zu sorgen, wie die Erfurter. Aber auch anderswo wird Wandel eintreten, wenn das an anderen Orten gegebene gute Beispiel bekannt wird. Ja selbst Dorfbewohner, die vielfach mit Geldbewilligungen für Schulzwecke

etwas zähe sind, werden sich mit der Zeit dazu verstehen, für das Wohl ihrer Kinder Opfer zu bringen, zumal wenn die Pflicht dazu ihnen in geeigneter Weise ans Herz gelegt wird. Warum sollte auch der Landwirt seinem Kinde vorenthalten, was er seinem Zugvieh ohne weiteres zuteil werden läßt? Legt er etwa einem dreijährigen Fohlen dasselbe Geschirr an, wie einem starken Arbeitspferde?

Schulhygiene der That ist es also, zu der mein vor nun bald 10 Jahren gehaltener Vortrag bei seinem zweiten Gange in die Lehrerwelt anregen soll. Ich unterlasse daher, irgend welche Veränderungen an ihm vorzunehmen, und füge nur einige Zusätze unter dem Texte und ein paar Ergänzungen am Schlusse (Anhang I—III) hinzu.

Mit der Bitte, die Ermahnung des Jakobus (Kap. 1, 22) auf den Inhalt dieser kleinen Schrift anzuwenden, verbinde ich den Vorschlag, diesem Büchlein vorn oder hinten einige leere Blätter beiheften zu lassen und darauf ein Soll und Haben anzulegen über das, was der freundliche Leser in der hochwichtigen Angelegenheit der Schulgesundheitspflege erstrebt und erreicht hat.

Erfurt, im Mai 1897.

G. Bauer.



Hochverehrte Gönner und Genossen des Lehrerstandes!

„Für unser Volk ein Herz!“ Mit diesem herrlichen Worte *Uhlands* begrüßte Herr Seminardirektor *Herrmann*¹⁾ die Teilnehmer der vorjährigen Seminarkonferenz.²⁾ „Für unser Volk ein Herz!“ rufe ich Ihnen heute³⁾ aufs neue zu und knüpfe daran den innigen Wunsch, daß dieses Wort ein Wahlspruch für jeden deutschen Lehrer werden, sein und bleiben möge. Für sein Volk ein Herz zu haben, ist nicht allein die Pflicht der Fürsten auf dem Throne, nicht nur ein Merkmal edler, großer Männer, sondern auch eine unerläßliche Forderung an den Stand der Volksschullehrer; denn kein Stand vermag seinen Einfluß auf das Volk in solchem Umfange auszuüben, wie unser Stand; mehr als 90 Prozent der Bevölkerung Deutschlands sind es, die ihre Unterweisung und Erziehung ausschließlich in der Volksschule finden.⁴⁾

Eines Volkes Wert und Bedeutung, ja sogar seine Existenz beruht bekanntlich in seiner Sittlichkeit, seiner geistigen Bildung und seiner körperlichen Kräftigkeit. Besteht nun auch unsere, d. h. der Volksschullehrer erste Aufgabe darin, unsern Schülern eine sittlich-religiöse Bildung zu geben, und unsere zweite darin, die geistigen Kräfte der Jugend zu üben, um sie tüchtig zu machen für ihre irdischen Lebenszwecke, so dürfen wir die dritte, die leibliche Erziehung, nicht etwa gering achten und vernachlässigen, um so weniger, als die körperliche Entwicklung in steter Wechselwirkung steht mit der geistigen und sittlichen; „nur der gesunde, erstarkte, geübte Leib ist dem Geiste ein in allen Beziehungen dienstbares Organ.“ (*Palmer.*) „Mens

¹⁾ Seit 1893 Provinzial-Schulrat in Berlin.

²⁾ Im Jahre 1886.

³⁾ Am 30. Juni 1887.

⁴⁾ Nach der Zählung der preussischen Schulkinder am 20. Mai 1886. betrug die Gesamtzahl derselben 5082000; davon befanden sich in der Volksschule 4838247.

sana in corpore sano,“ „eine gesunde Seele in einem gesunden Leibe,“ sagte darum *Juvenal* schon vor 1800 Jahren. „Soll geist'ges Leben wohl gedeihn, so muß der Leib die Kraft verleihn“ ist die übereinstimmende Ansicht der Ärzte der Gegenwart.

Wir Lehrer müssen, um eine möglichst vollkommene Lösung dieser uns durch unser Amt gestellten dreifachen Aufgabe zu erzielen, von allem Kenntniss nehmen, was zur Förderung der moralischen, intellektuellen und physischen Bildung des Zöglings von den Besten der Menschheit ermittelt und empfohlen wird. In den letzten Jahrzehnten ist nun die medizinische und pädagogische Wissenschaft mit Eifer und Erfolg bemüht gewesen, Mittel und Wege ausfindig zu machen, welche theils hervorgetretene Übelstände¹⁾ in der leiblichen Ausbildung der Jugend beseitigen, theils dazu dienen sollen, daß das heranwachsende Geschlecht ein gesundes und kräftiges werde. Mit Rücksicht auf die wirklich bedeutenden Ergebnisse dieser obengenannten wissenschaftlichen Thätigkeit, ferner aber auch mit Rücksicht auf die Notwendigkeit einer allgemeinen und umfassenden hygienischen Reorganisation unserer Schulverhältnisse, sowie endlich mit Rücksicht auf den Umstand, daß bei der Umsetzung der Theorie der Schul-Hygiene in die Praxis sehr auf uns Lehrer gerechnet wird,²⁾ habe ich mich entschlossen, die Gesundheitspflege in der Schule zum Gegenstande meines heutigen Vortrages zu wählen. Freilich ist es unmöglich, im Rahmen eines Vortrages diesen umfangreichen Gegenstand allseitig zu erörtern.

¹⁾ Als besonders schädlich führt *Virchow* in seiner Schrift über gewisse, die Gesundheit der Schüler benachteiligende Einflüsse der Schulen (Berlin, G. Reimer 1869) folgende Einflüsse an:

1. die schlechte, durch den Aufenthalt vieler Kinder verdorbene Luft,
2. die durch den Wechsel des heißen Schullokal mit der freien und kühlen Luft, durch zugige Fenster und Thüren u. s. w. herbeigeführten häufigeren Erkältungen, wodurch Hals- und Brustentzündungen in großer Zahl veranlaßt werden,
3. den Staub der Schulkale,
4. die durch das anhaltende Sitzen verschlechterten Respirationsbewegungen.

²⁾ „Erst von der lebendigen Teilnahme der Lehrer wird es abhängen, welche Tragweite die angestrebte Reform für das Wohl der heranwachsenden Jugend und für das Wohl unserer künftigen Generation erlangen kann und wird.“ Dr. Parow.

Ich verzichte darum auf die geschichtliche Entwicklung, welche die Hygiene als jüngster Zweig der medizinischen und pädagogischen Wissenschaft gehabt hat, auf die Betrachtung der Segnungen kräftiger Gesundheit für den einzelnen wie für ein ganzes Volk,¹⁾ also des eigentlichen Zweckes der Gesundheitspflege, und auf die Behandlung anderer Vor- und Nebenfragen und gehe sofort auf die Sache ein, indem ich versuchen werde, die doppelte Frage zu beantworten:

Welche Anforderungen stellt gegenwärtig die Schulgesundheitspflege, und wie kann ihnen entsprochen werden?

I.

Die Anforderungen der Schulgesundheitspflege treten uns noch nicht als Anordnungen öffentlicher Gesundheitsämter und als gesetzliche Bestimmungen entgegen; wir finden sie bisher ausgesprochen als Ansichten einzelner Ärzte und Pädagogen²⁾ oder als Gutachten ärztlicher Kommissionen³⁾ oder als Ergebnisse der Verhandlungen medizinisch-pädagogischer Vereine⁴⁾ ⁵⁾ oder als die Früchte der Thätigkeit der in größeren Lehrer-

¹⁾ „Auf der Gesundheit beruht die geistige und wirtschaftliche Produktionskraft des einzelnen wie des ganzen Volkes. Mit der Kraft und Gesundheit steigt und sinkt die Erwerbsfähigkeit des Individuums.“ (*Meyers Konversationslexikon*. 4. Aufl. VII. Band. S. 257. Artikel „Öffentliche Gesundheitspflege“.)

²⁾ z. B. *Virchow, v. Pettenkofer, Voit, Reclam, Erismann, Niemeyer Reich, Ranke, Albu, Fischer, Hirt, Baginsky, Buchner, Thomé* etc.

³⁾ Siehe die 3 ärztlichen Gutachten über das höhere, Töchter- und Elementarschulwesen Elsaß-Lothringens (Straßburg i. E., R. Schultz & Co.)

⁴⁾ Vgl. Dr. *Toselowsky*, Schulhygiene, zusammengestellt aus den Verhandlungen des medizinisch-pädagogischen Vereins zu Berlin (Berlin, E. Staude).

⁵⁾ Ungefähr 24 Ärzte und 6 Lehrer haben gelegentlich der Berliner Ausstellung im Jahre 1896 zu einer Sonderausstellung für Schulgesundheitspflege 100 Leitsätze vereinbart; 72 davon sind als Gesundheitsregeln für die Schule, die übrigen 28 als Gesundheitsregeln fürs Haus bezeichnet. Da in ihnen gewissermaßen der gegenwärtige Standpunkt der Spezialwissenschaft der Schulhygiene zum Ausdruck kommt, werden sie mit den hygienischen Anforderungen dieses Abschnittes in Parallele gestellt werden. Sie befinden sich im I. Anhang S. 59 abgedruckt.

vereinen bestehenden Sektionen für Gesundheitspflege.¹⁾ Sie sind enthalten in der Generalforderung: In der Schule werde alles vermieden, was die Gesundheit der Schüler schädigen, und alles gethan, was sie fördern kann. Die einzelnen Forderungen zerfallen naturgemäfs in zwei Gruppen, in diejenigen, welche die Schulräume und ihre Einrichtungen betreffen, und in diejenigen, welche sich auf den Unterrichtsbetrieb oder das Schulleben erstrecken.

1.

Schulgebäude.

Die erste Gruppe der Anforderungen wird es also mit dem Schulhause und allen seinen Einrichtungen zu thun haben. Es ist nicht gleichgiltig, wo das Schulgebäude steht. Die Auswahl eines dazu geeigneten Bauplatzes erfordert die grösste Sorgfalt nach Lage, Untergrund, Umgebung und Entfernung von den Wohnungen der Kinder. Sumpfiger, nasser verjauchter Boden eignet sich unter allen Umständen nicht als Bauterrain für eine Schule, nicht allein wegen der trotz aller Vorkehrungen früher oder später doch hervortretenden Feuchtigkeit der Räume, sondern auch deswegen, weil ein solcher Untergrund stets eine Sammel- und Brutstätte von Ansteckungsstoffen wird. In der Nähe des Schulhauses dürfen weder Fabriken und Werkstätten mit geräuschvollem Betriebe oder gesundheitsschädlichen Ausdünstungen, noch Marktplätze und Gasthäuser, noch Strassen mit lebhaftem und deshalb störendem Verkehr sein. Die Schule mufs von ihren Nachbargebäuden soweit abstehen, dafs ihr durch dieselben nicht das Licht entzogen wird. Eine etwas höhere, freie Lage ist unter allen Umständen vorteilhaft, damit der Hauch der Gräfte nicht hinaufsteigt in die reinen Lüfte der Jugendbildungsstätte. Als Ideal gilt ein Schulhaus mitten in einem grossen Garten, umwogt von reiner, gewürziger Luft, in der weihevollen Stille der Natur, dem sausenden Treiben der geschäftigen Welt entrückt, eine Stätte des Friedens. Die Entfernung der Schule von den Wohnungen der Schüler kann nur in den grossen Städten und in Orten mit zerstreut liegenden Wohnungen in Betracht kommen.²⁾

¹⁾ Eine ständige Sektion für Schulhygiene besteht in dem Lehrervereine zu Berlin.

²⁾ cf. Leitsatz 1. S. 59.

Handelt es sich in einem Schulgebäude nur um die An- Schulzimmer.
bringung eines einzigen Unterrichtslokales, so ist es am
besten, seine Fensterseite nach Osten oder Westen zu legen;
die Südseite ist ungeeignet wegen der höheren Temperatur im
Sommer und der allzugroßen Lichtfülle bei hellem Sonnenschein,
die Nordseite wegen Mangels an Licht und Sonnenwärme. Für
Gebäude mit großer Klassenzahl ergibt sich die Bauregel,
lange Ost- und Westflügel anzulegen und die Zimmer nach
Süden und Norden zu Dienstwohnungen, Sammlungen u. dergl.
zu verwenden. Das Unterrichtszimmer muß so groß sein,
daß auf jedes Kind 1 qm Bodenfläche und 4 cbm Rauminhalt
kommen; die Höhe muß mindestens $3\frac{1}{2}$ m betragen.

Von der größten Wichtigkeit ist eine richtige Beleuch- Beleuchtung.
tung der Schulräume.¹⁾ Sind dieselben über 5 m breit und
reichen die Fenster nicht über 4 m hinauf, so ist doppelseitige
Beleuchtung geboten. Bei einseitiger Beleuchtung muß der
Flächeninhalt der Fenster, freie Lage des Schulhauses voraus-
gesetzt, mindestens ein Fünftel der Bodenfläche des Zimmers
ausmachen. Die günstigste Lichtzuführung ist die von links,
bei doppelseitiger Beleuchtung von links und rechts. Verwerf-
lich ist der Einfall des Lichtes durch die Vorder- und Rück-
wand; im ersteren Falle werden die Augen der Schüler ge-
blendet, in letzterem die des Lehrers. Damit die erforderliche
Lichtmenge im Unterrichtsraume vorhanden ist, genügt es nicht,
die ausreichende Zahl von Fenstern zu haben; es kommt auch
darauf an, daß das durch sie eindringende Licht auch allen
Schülern zu gute komme. Darum müssen die Fenster schon in
1 m Wandhöhe beginnen und an der Decke enden; ferner
müssen die Fensternischen abgeschrägt und die nicht aus Glas
hergestellten, also schattenwerfenden Fensterteile so schmal wie
möglich sein. Außerdem sind die Fenster mit Ventilations- und
Schutzvorrichtungen gegen direkt einfallende Sonnenstrahlen zu
versehen; zu den Vorhängen eignet sich am besten Naturleinen

¹⁾ Beweis dafür ist das alte und das im Jahre 1879 erbaute neue
Gymnasium in Gießen. Nach Dr. von Hippels Beobachtungen betrug
die Zahl der Kurzsichtigen in Oberprima im Jahre 1881 : 78,6 ‰,
1889 : 28,5 ‰. Die Zahl der Schüler, die noch unter den ungünstigen
Lichtverhältnissen des alten Gebäudes gearbeitet hatten, nahm von Jahr
zu Jahr ab.

mit seinem Hellgrau. Das Lichtquantum im Zimmer kann durch die Farbe der Wände, der Decke und der Subsellen vermindert, aber auch vermehrt werden; ersteres würde durch einen dunkeln Anstrich, letzteres durch einen hellen bewirkt werden; am zweckmässigsten ist es, die Wände hellgrün oder hellblau oder hellgrau, die Decken weiss, die Subsellen hellbraun oder hellgrau anstreichen zu lassen.¹⁾

Fussboden.

Der Fussboden des Schulzimmers darf zwischen den Dielen keine Lücken haben und muss einen Ölanstrich erhalten, der natürlich so oft erneuert wird, als er sich abnutzt.²⁾

Thür.

Die Zimmerthür ist so anzuschlagen, dass sie sich nach aussen öffnet.

Garderobe-
Raum.

Ausserhalb des Unterrichtslokals muss ein Raum mit entsprechenden Einrichtungen vorhanden sein, wo die Kinder ihre Überkleider, Schirme etc. ablegen.³⁾

Scharreisen.

Scharreisen am Eingang des Schulgebäudes werden dafür sorgen, dass weniger Schmutz am Schuhwerke in die Schulstube gelangt, der bekanntlich beim Trocknen zum Teil abfällt und die Staubmenge im Zimmer vergrößert.

Heizung.

Für die Schulheizung sind Kachelöfen bis jetzt immer noch die empfehlenswerteste Einrichtung. Eiserne Öfen sind nur dann unschädlich, wenn sie mit einem festen Mantel umgeben und so gefüttert sind, dass sie nicht glühend werden. Der Ofen muss vom Innern des Zimmers aus heizbar sein; Ofenklappen sind unzulässig. Die Grösse der Heizfläche muss für je 100 cbm Zimmerraum an Kachelöfen mindestens 5 qm, an eisernen mindestens 1 qm betragen. Der Ofen steht am besten an der Längswand, die sich der Fensterwand gegenüber befindet; die Entfernung des nächsten Schülerplatzes vom Ofen darf nicht unter 1 m sein; ausserdem hat ein Ofenschirm dafür zu sorgen, dass die Ofenhitze die zunächst sitzenden Schüler nicht belästigt.⁴⁾ Rauch und Kohlenoxyd, die etwa beim Anzünden des Ofenfeuers in die Zimmerluft übergehen, sind durch längeres Offenhalten der Fenster zu beseitigen. Die Heizvorrichtungen sind so anzulegen, dass in wirksamer Weise durch Venti-

¹⁾ cf. Leitsatz 2—11. S. 60 u. 61 und Leitsatz 20. S. 63.

²⁾ cf. Leitsatz 18, 19. S. 62.

³⁾ cf. Leitsatz 17. S. 62.

⁴⁾ cf. Leitsatz 29, 30. S. 64.

lationsröhren in der Nähe oder in Verbindung mit dem Essenrohr die verdorbene Zimmerluft abgeleitet und frische Außenluft zugeleitet wird. Am zweckmässigsten erfolgt die Luftableitung im Winter durch unten in der Nähe des Fußbodens, im Sommer durch oben in der Nähe der Decke angebrachte Öffnungen, die beim Nichtgebrauche mit Klappen oder Jalousieen verschlossen sind. Soll die Lüfterneuerung ausreichend sein, so müssen für Frühling, Sommer und Herbst noch die Ventilationseinrichtungen an den Fenstern in Dienst genommen werden.

Ventilations
einrichtungen.

Die beste Einrichtung des Lehrzimmers bürgt noch nicht dafür, daß der Aufenthalt in demselben gesundheitsförderlich ist; es kommt auch darauf an, daß der Raum aufs sorgfältigste reinlich gehalten wird. Zwei kategorische Imperative hat in dieser Beziehung die Schulgesundheitspflege; der erste heißt: Gründlichste Beseitigung des lungenschädlichen Staubes! der andere: Reichlichste Zuführung gesunder Luft! Dem Staube, diesem langsam, aber sicher wirkenden Lungengifte mit seinen gefürchteten Insassen, den Bakterien, kann nicht energisch genug zu Leibe gegangen, und von frischer, reiner Luft, dieser herrlichen Gottesgabe, kann dem Körper nicht genug zugeführt werden. Daher beansprucht die Schulgesundheitspflege tägliche Reinigung der Schulräume und Schulgeräte und zwar nicht durch Kehren — denn dies ist ja weiter nichts als eine Mobilmachung des Staubes, die nur einen Platzwechsel desselben zur Folge hat — sondern durch Abwaschen ¹⁾ und, was die Lüfterneuerung betrifft, stundenlanges Offenhalten aller Fenster, ja, wenn es die Witterung erlaubt, Unterrichten bei geöffneten Fenstern, und bei rauhem Wetter Öffnen sämtlicher Fenster in den Zwischenstunden, zumal da die wenigsten Schulzimmer über vollkommene Ventilationsanlagen verfügen; und selbst da, wo solche vorhanden sind, wird die durch sie bewirkte Zufuhr sauerstoffhaltiger Luft nicht ausreichend sein. Wie nötig die stetige Verbesserung der Klassenluft ist, beweisen die bereits im Jahre 1883 von Dr. Hesse vom kaiserlichen Gesundheitsamte in Berlin vorgenommenen Untersuchungen. Er fand in zwei Litern Klassenluft vor Beginn des Unterrichts ein einziges

Schulluft-
verbesserung.

¹⁾ cf. Leitsatz 21, 22. S. 63.

Pilzmycel¹⁾ und 2 Bakterien, während des Unterrichts 20 bis 30 Bakterienkeime, beim Weggang der Kinder aber so viel Keime, daß die Luft gänzlich davon durchschwärmt war. Die Bakterien haben, wie dies Beispiel zeigt, eine außerordentliche Vermehrung; diese geschieht durch Querteilung, so daß sich eine Bakterie in zwei neue zerlegt, weshalb sie eben Bakterien, d. i. Spaltpilze, heißen. In welcher erschreckenden Weise die Zahl der Bakterien zunehmen kann, veranschaulicht eine einfache Rechnung. Nehmen wir an, daß — natürlich bei Vorhandensein der Entstehungsbedingungen, d. h. Nahrung und Feuchtigkeit — bei einem Spaltpilze stündlich nur eine Teilung stattfindet, so entstehen aus einem einzigen

nach	1 Stunde	2 Stück,
„	2 Stunden	4 Stück,
„	3 „	8 Stück,
„	24 „	16 Millionen,
„	48 „	circa 280 Billionen,
„	72 „	circa 4500 Trillionen

Wesen dieser unheimlichen Art, welche, sobald sie in den menschlichen Körper eindringen, die verheerendsten Krankheiten erzeugen, wie Tuberkulose, Diphtheritis, Cholera, Ruhr, Pocken, Typhus, bei Verwundeten Blutvergiftung, und bei Tieren Rinderpest, Lungenseuche, Milzbrand etc.²⁾ Aus diesen Andeutungen geht hervor, daß die Luft, die uns umgiebt, nicht rein genug erhalten werden kann.³⁾

Subsellien.

Wenn wir uns nun der Ausstattung des Schulraumes zuwenden, so lenken zunächst die Subsellien unsere Aufmerksamkeit auf sich. Bis in die 60er Jahre unseres Jahrhunderts

¹⁾ Mycel (mycelium) = Pilzlager, ein filzartiges, häutiges Gewebe aus zarten, weißen, gegliederten und verzweigten Fäden und Flocken bestehend.

²⁾ cf. Die Luft im Schulzimmer. Konferenz-Vortrag von Seminarlehrer *Schöppa* in Ütersen. (Abgedruckt im Schulblatte der Provinz Brandenburg.)

³⁾ cf. Leitsatz 12—16. S. 61 u. 62. Um die Verbreitung der Tuberkulose zu verhindern, ist im Central-Blatte für die gesamte Unterrichtsverwaltung in Preußen, Jahrgang 1891, S. 422 angeordnet, daß Lehrer wie Schüler zur Entleerung ihres Auswurfs im Schulgebäude sich nur der in geeigneter Beschaffenheit und genügender Zahl aufzustellenden Spucknapfe bedienen dürfen oder eines Dettweilerschen Fläschchens.

hat die alte Subsellie ein Dasein in Ehren und Frieden gehabt; seit jener Zeit hat man sie aber so schlimmer Dinge angeklagt, daß es billig Verwunderung erregen muß, wenn sich noch irgendwo Subsellien alter Konstruktion vorfinden; denn in ihrem Sündenregister stehen schwerwiegende Anschuldigungen; sie wird als der Urheber gesundheitsschädlicher Körperhaltung hingestellt und der daraus entstehenden Rückgratsverkrümmungen, der Kurzsichtigkeit und mangelhafter Brustentwicklung mit ihrem Gefolge von Erkrankungen der Atmungsorgane. Und wirklich sind alle diese Übel die natürlichsten Folgen der fehlerhaften Konstruktion der alten Schulsuellie.¹⁾ Die Hauptfehler derselben sind konstante positive Distanz und unrichtige Differenz. Der erste Fehler, die positive Distanz oder Plusdistanz, besteht darin, daß der vordere Rand des Sitzes sich ein Stück entfernt befindet von dem Lote, welches von der inneren Tischkante gefällt wird, also in einem solchen Abstände, daß der Schüler in dem Zwischenraume zwischen Tisch und Bank bequem stehen kann. Der zweite Fehler, die unrichtige Differenz, besteht darin, daß die Entfernung der Sitzfläche bis zur Tischkante, oder, anders ausgedrückt, der Unterschied zwischen Tischhöhe und Bankhöhe zu groß ist. Die unrichtige Differenz ist von allen Fehlern der verhängnisvollste; denn er begünstigt die rechtsseitige Verkrümmung der Wirbelsäule. Die Abbildung 1 in Prof. v. *Esmarch's* Belehrung über das Sitzen der Schulkinder²⁾ macht die Entstehung dieses Übels begreiflich. Wenn die Differenz zwischen

¹⁾ „Es wäre ungerecht und unbillig, wenn man die Lehrer und Erzieher beschuldigen wollte, sie hätten die Geradehaltung der Kinder im Schulunterricht nicht im Auge behalten und sich nicht alle Mühe gegeben, eine schöne, gerade Haltung anzustreben. Da aber die Ermahnungen zum Geradesitzen bei Schultischen, an denen die Geradehaltung unmöglich war, ohne Erfolg blieb, ermüdete auch das auffordernde Wort des Lehrers, und er gewöhnte sich nach und nach an das Übel, als an eine Notwendigkeit; daher ging die Aufmerksamkeit für eine aufrechte Körperhaltung verloren. Anders soll und muß es werden bei einer rationellen Bestuhlung und Beleuchtung.“ *J. Frey*, Der rationelle Schultisch als das hauptsächlichste Verhütungsmittel der schlechten Brustentwicklung, der schlechten Haltung und Rückgratsverkrümmung. (Zürich, Schabelitzsche Buchh.) S. 39 ff.

²⁾ Verlag von Lipsius & Tischer in Kiel. 20 Pf.

Bank- resp. Stuhlhöhe und Tischhöhe zu groß ist, dann ist der Schüler nicht im stande, beim Schreiben seine Arme horizontal ruhen zu lassen; indem er die rechte Schulter hochzieht, sinkt die linke, und der Körper erhält dadurch eine Stellung, deren Andauer die seitliche Ausbiegung der Wirbelsäule zur Folge hat.¹⁾ — Der zuerst genannte Hauptfehler der alten Subsellie,

¹⁾ Bei Mädchen tritt die Skoliose oder Rückgratsverkrümmung viel leichter ein als bei Knaben. Das ärztliche Gutachten über die höheren Töcherschulen Elsaßs-Lothringens läßt sich Seite 23 über diese Erscheinung folgendermaßen aus: „Ohne Schwierigkeit lassen sich die Gründe auffinden, warum die weibliche Jugend viel leichter rükkenschief wird als die männliche. Die Muskeln der Mädchen sind im ganzen schwächer angelegt als die der Knaben, und es geschieht auch weniger für Muskelübung und Kräftigung bei jenen als bei diesen; letzteres gilt namentlich für die Städte, wo die Skoliose häufiger ist als auf dem Lande. Da ferner die Zeit des Wachstums bei den Mädchen kürzer ist, so machen sich die mit jedem Wachstum verbundenen Schwächezustände bei diesen besonders geltend. Dann hat der Vorgang der Pubertät, welcher in der Regel noch während der Schulzeit abläuft, bei Mädchen viel häufiger Bleichsucht und Blutarmut im Gefolge als bei Knaben, wie wir schon früher hervorgehoben haben. Endlich haben wir ebenfalls schon darauf hingewiesen, daß Knaben, die in der Schule still und schief gesessen haben, auf dem Heimwege von der Schule gründlich dafür sorgen, die schiefe Haltung mit Püffen und Stößen sich gegenseitig auszutreiben, während Mädchen sittsam und in schiefer Haltung und einseitig am Arm durch die Schultasche belastet nach Hause gehen, um auch hier in schiefer Haltung zu schreiben, zu sticken, zu nähen oder Klavier zu spielen. Vergeblich erschöpft sich die arme Mutter in Mahnungen an das Kind, gerade zu sitzen, denn sie verlangt Unmögliches: dem muskelschwachen Geschöpfe fehlt nicht der Wille, wohl aber die Kraft, sich bei dem fortwährenden Sitzen gerade zu halten. Da alles, was den Körper besonders schwächt, die Neigung schief zu werden steigert, so ist für die Zeit der Genesung von schweren Krankheiten eine besondere Überwachung nach dieser Richtung notwendig. Auch ist zu beachten, daß die Skoliose, da sie eins der Leiden ist, auf welches die Erblichkeit Einfluß hat, sich bei Kindern, deren Mütter oder Väter schief gestaltet sind, besonders leicht und schnell entwickelt. — Von dem schiefen Rücken oder der Skoliose muß man eine andere Form von Verbiegung des Rückens unterscheiden, die man kurz den krummen Rücken nennt, und die auch nicht selten in der Schule angewöhnt wird. Es handelt sich hier um die Folgen einer nach vorn gekrümmten Haltung des Nackens und oberen Rückenteils der Wirbelsäule mit gleichzeitiger Annäherung der Schultern gegen einander. Diese Form, die manchmal mit schwacher Lendenverkrümmung verbunden ist, wird besonders oft bei schnell aufgeschossenen Knaben und Mädchen beobachtet. Sie ist eine Folge da-

die horizontale Entfernung zwischen der inneren Tisch- und der inneren Sitzkante, die sogenannte Plusdistanz, bewirkt, daß Kopf und Rumpf sich nach vorn beugen und die Augen der Schrift zu nahe kommen, was Kurzsichtigkeit und eine Verdrehung der Wirbelsäule, sowie Beeinträchtigung der Brust-Entwicklung verursacht. Fig. 2 in Prof. v. *Esmarchs* Belehrung über das Sitzen der Schulkinder bringt diese fehlerhafte Schülerhaltung, hervorgerufen durch positive oder Plusdistanz der alten Subsellien, zur Darstellung. Es würde zu weit führen, die übrigen Mängel der alten Schulbank und ihre nachteiligen Wirkungen zu betrachten; es sei nur darauf hingewiesen, daß Sachverständige die schleunigste Beseitigung derartiger falschgebauter Schulbänke für das dringendste Bedürfnis der Schulhygiene halten.¹⁾ Hören wir nun, welche Ansprüche letztere an eine gute Schulbank stellt! Die Differenz, die Erhebung der Tischhöhe über die Bankhöhe, darf nur wenig mehr betragen als die Entfernung der Sitzfläche von dem Ellenbogen des Schülers bei senkrecht herabhängenden Oberarmen. Die Sitzbank muß so breit sein, wie die Oberschenkel lang sind, und so hoch, wie die Unterschenkel lang sind; die Füße dürfen beim Sitzen nicht in der Luft schweben, sondern müssen mit der ganzen Sohle aufliegen. Die Bank muß mit einer Lehne versehen sein, welche besonders die Kreuzgegend des Sitzenden stützt. Je mehr die Ausschweifungen der oberen Bank- und innern Lehnfläche der Form eines Negativs der sie berührenden Körperteile sich anschmiegen, desto bequemer wird der Sitz sein. Die Tischplatte erheischt wegen ihrer Verwendung beim Schreiben eine ziemliche Breite und eine Neigung von 10—20°; beim Lesen dagegen ist eine Neigung von 40—50° zweckentsprechend. Zu diesem Zweenherrendienste ist daher nur diejenige Tischplatte befähigt, welche einen beweglichen Teil

2.65.

von, daß die Schüler oder Schülerinnen wegen ihrer Größe, oder auch weil sie kurzsichtig sind, den Kopf dem Lesebuche oder Schreibhefte stark annähern, indem sie beim Schreiben zugleich die beiden Arme auf den Tisch auflegen. Der krumme Rücken beeinträchtigt die Entwicklung der oberen Teile des Brustkorbes und hemmt die Entfaltung der oberen Teile der Lungen; dadurch begünstigt er das Zustandekommen der Lungenschwindsucht.“

¹⁾ cf. Leitsatz 37. S. 65.

besitzt, der beim Aufklappen das Leseputz in einer Neigung von $40-50^{\circ}$ bildet und beim Niederklappen die Ergänzung der Tischplatte fürs Schreiben mit einer Neigung von 10 bis 20° . Die so konstruierte Tischplatte ermöglicht ferner beim Aufklappen des Lesepultes Plusdistanz und beim Niederklappen desselben, falls die innere Tischkante die innere Bankkante überragt, Minusdistanz; die Plusdistanz gestattet dem Schüler, gerade zu stehen, die Minusdistanz, in bester Haltung und bequem zu sitzen, wie an Abbildung 3 in der Prof. v. *Es-marchs* Belehrung über das Sitzen der Schulkinder zu ersehen ist.¹⁾ Selbstverständlich ist eine Bankgröße für die Schüler vom 6.—14. Lebensjahre nicht ausreichend; es müssen mindestens 3—4 Bankgrößen, besser 8—10 vorhanden sein²⁾ und halbjährlich Sitzproben stattfinden, damit die inzwischen größer gewordenen Schüler zweckentsprechend gesetzt werden.³⁾ Die Körperlänge wird nicht ohne weiteres zur Beurteilung einer richtigen Platzanweisung benutzt werden können, da es auch langrumpfige und langbeinige Schüler giebt, wensschon in verschwindender Minderzahl. Hinsichtlich der Aufstellung der Schulbänke ist noch zu bemerken, daß sie nicht zu nahe an die Fensterwand gerückt werden dürfen, damit die ihr zunächst sitzenden Kinder genügendes Licht haben und vor etwaigem Luftzuge geschützt sind.

¹⁾ Recht zweckmäßige Schulbänke sind die von *Joh. Sattler* in Erfurt fabrizierten, System *Vorbrodt*; ein Modell dieser praktischen und verhältnismäßig billigen Subsellien war auf der Volksschullehrerkonferenz ausgestellt.

²⁾ cf. Leitsatz 43—50. S. 65 u. 66.

³⁾ Schneller erledigt sich die Angelegenheit durch Messen der Schüler, da die Bankhöhe $= \frac{2}{7}$ der Körperlänge betragen soll. Die nächsthöhere Bank wähle man aber erst dann, wenn ihre Höhe volle $\frac{2}{7}$ oder beinahe $\frac{2}{7}$ der Schülergröße ausmacht. Besser ist es immer, daß das Kind auf einer etwas zu niedrigen Bank sitzt, als auf einer zu hohen. Man lasse den Schüler aus seiner Bank herauswachsen, gebe ihm aber keinen zu hohen Sitz in der Erwartung, daß er bald in die größere Bank hineinwachse. Sind die Schulkinder nach ihrer Messung richtig placiert worden, so bedarf es nur noch einer kurzen Nachprüfung, ob jedes seine Füße mit der ganzen Sohle auf dem Boden stehen und seine Arme bei der Schreibhaltung so liegen hat, daß beide Schultern in gleicher Höhe sich befinden und nicht etwa die rechte sich etwas hebt.

Bei Schulhäusern, die eine grössere Zahl von Unterrichtslökalen enthalten, kommen in hygienischer Hinsicht noch die Gänge und Treppen in Betracht. Die Gänge oder Korridore müssen hell und zugfrei sein, aber doch so angelegt, daß sie recht schnell und recht wirksam gelüftet werden können. Für die Treppen ist ebenfalls gute Beleuchtung nötig, ferner eine angemessene Breite ($1\frac{1}{2}$ —2 m) und geringe Höhe der Treppenstufen. Lehrzimmer, welche höher als 2 Treppen hoch liegen, sind für den regelmässigen Gebrauch nicht zu empfehlen. Zu große Schulgebäude, die den Charakter der Kasernen haben, sollten überhaupt nicht errichtet werden; recht gewichtige sanitäre Bedenken sprechen dagegen und auch andere, von denen aber hier nicht die Rede sein kann.

Korridore und Treppen.

Der Schulhof sei recht geräumig, zugfrei, ein Teil desselben sonnig, ein Teil schattig. Der Boden muß mit Kies beschüttet sein und bei anhaltender Dürre täglich besprengt werden, damit die spielende Kinderschar keinen Staub aufwirbelt. Eine Halle, welche bei Regenwetter den Schülern die Bewegung in freier Luft ermöglicht, würde den Schulhof zu einem Musterschulhofe erheben.¹⁾

Schulhof.

Da sich auf dem Schulhofe, wenigstens bei großen Schulgebäuden, in der Regel ein Brunnen befindet, so dürfte wohl jetzt die Trinkfrage besprochen werden. Nur gesundes, d. h. reines Wasser zu trinken, soll den Schülern Gelegenheit gegeben werden. Aus Brunnen in der Nähe von Gehöften, in denen jauchige Flüssigkeiten in den Boden dringen, darf kein Trinkwasser für die Schüler entnommen werden. Kindern ist stets das beste Trinkwasser zu geben, weil bei ihnen das Trinkbedürfnis außerordentlich groß ist, viel größer als bei Erwachsenen.²⁾

Trinkwasser.

Mit diesen Ausführungen über die Schulräume und ihre Einrichtungen mich begnügend und die wichtige der Bedürfnisanstalten³⁾ beiseite lassend, gestatten Sie mir, daß ich

¹⁾ cf. Leitsatz 33. S. 64.

²⁾ cf. Leitsatz 35, 36. S. 64 u. 65.

³⁾ So wenig schicklich es gewesen wäre, auf der Konferenz in Gegenwart von Lehrerinnen von der Einrichtung der Aborten zu reden, so notwendig ist es, die Anforderungen der Hygiene in dieser Hinsicht nachträglich ausführlich darzustellen, einmal, weil bei vielen Dorfschulen

2.

zu den Forderungen übergehe, mit denen sich die Schulgesundheitspflege an den Unterrichtsbetrieb oder das Schulleben wendet.

Schulpflichtig-
keitsalter.

Über das Alter der Kinder, mit welchem der Schulunterricht beginnen darf, wenn er keine nachteiligen Wirkungen auf die Kinder ausüben soll, sind die Hygieniker noch nicht einig. Die königliche wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen in Preussen, deren Hauptreferenten *Virchow* und *Westphal* sind, setzt die Zeit des Schulanfangs in das

noch sehr ungenügende Abtrittsanlagen zu finden sind, zum andern, weil die Herstellung dieser Kleinbauten nicht zu viel Kostenaufwand verursacht, als daß gegen ärmere Gemeinden Nachsicht geübt werden müßte. In betreff der Bedürfnisanstalten ist folgendes zu beachten:

Bei jeder Schule müssen Abtritte in ausreichender Zahl vorhanden sein, und zwar so viel, daß auf je 50 Knaben einer kommt und auf je 25 Mädchen einer. Die Aborte dürfen weder in das Schulgebäude hinein gebaut werden, noch an dasselbe, sondern möglichst weit von demselben entfernt. Ist es mit Rücksicht auf die Beschaffenheit des Schulhofes nicht möglich, die Knabenabtritte an einer anderen Stelle anzulegen, als die Mädchenabtritte, also in zwei Abtrittsgebäuden, so muß das gemeinsame Abtrittsgebäude so eingerichtet werden, daß die Eingänge zu den Abritten für beide Geschlechter an entgegengesetzten Seiten liegen. Wegen der Ventilation sind Öffnungen über jeder einzelnen Abtrittsthür und Dachreiter anzubringen; die Öffnung über der Thür, einfach durch Verkürzung der letzteren hergestellt, versieht zugleich die Stelle des Fensters. Für die Knaben sind Pissoirs nötig. Es empfiehlt sich, den Innenraum des Einzelabtrittes möglichst zu beschränken und in einiger Höhe über dem Sitzbrette ein schräges Querbrett einzulassen, welches das Hinaufstehen verwehrt. Für den Fußboden eignet sich am besten Stein, Asphalt oder Cement. Ein ungleichmäßiger, rauher Kalkanwurf schützt die Wände am zweckmäßigsten vor Inschriften u. dgl. Die Fäkalien müssen recht oft fortgeschafft werden. Kübel sind Senkgruben vorzuziehen; denn sie erleichtern den Transport der Fäkalien, und durch ihren Gebrauch verhütet man das Einsickern von Fäkalstoffen in den Boden. Wand- und Fußboden des Pissoirs sollten mit Cement geputzt sein; wird die Pissoirwand nicht durch Wasserleitung gespült, so muß sie und die Rinne täglich sorgfältig gescheuert werden. Im Sommer sind außerdem noch Desinfektions- und Desodorisationsmittel in Anwendung zu bringen. — Es giebt in manchen großen Städten bereits bessere Aborts-Einrichtungen; wer sich darüber informieren will, lese in *Baginskys Schulhygiene*. 2. Aufl. Abschnitt J. S. 340 ff. — cf. Leitsatz 23. S. 63.

Jahr, in welchem das Kind sein 7. Lebensjahr erreicht. Der ärztliche Verein zu Bochum wünscht die Aufnahme in die Elementarschule nach vollendetem 7. Lebensjahre und führt dafür gewichtige Gründe an, als Zahnwechsel, eintretende grössere Festigkeit des Skeletts u. s. w. Das Gutachten der Elsass-Lothringischen Kommission, welche im Auftrage des kaiserlichen Statthalters 1882 und 1883 zusammentrat, spricht für Beibehaltung der in Elsass-Lothringen geltenden gesetzlichen Bestimmungen über den Beginn der Schulpflichtigkeit nach dem vollendeten 6. Lebensjahre, da alle Bedenken gegen den Anfang der Beschulung mit dem 6. Jahre auch für den mit dem 7. und 8. zu erheben seien. Wenn die erforderliche körperliche und geistige Bereitschaft des Kindes für den Schulunterricht vorhanden ist, kann mit letzterem begonnen werden. Schwächliche und in der Entwicklung überhaupt zurückgebliebene Kinder dagegen müssen zurückgestellt werden, ähnlich wie gewisse Militärpflichtige bei der Aushebung. Eine gleiche Vorsicht muß geübt werden bei Kindern mit ¹rhachitischer, ²skrofulöser und ³tuberkulöser Anlage. Auch auf weit ab wohnende Kinder ist Rücksicht zu nehmen.

1. Körtermessung J. R.
2. Körpergröße
3. Körpergewicht
Kleidung und
Reinlichkeit.

Da die Kleidung und Reinlichkeit der Schüler am genauesten bei ihrer Ankunft in der Schule, wenn sie einzeln eintreten, kontrolliert werden kann, dürften wohl zunächst die Forderungen der Schulhygiene an diese Äußerlichkeiten gehört werden. Kleider und Schuhwerk müssen rein von jeglichem Schmutz sein, damit der Staubentwicklung im Schulraum nicht Vorschub geleistet wird. Kein Schüler darf in zu warmen Kleidungsstücken im Schulzimmer verweilen; übergebundene Shawle und Halstücher müssen während des Aufenthaltes im Unterrichtslokale abgelegt werden, da dieser Halsschutz gerade das Gegenteil von dem hervorbringt, was die besorgte Mutter von ihm erhofft; die Kinder werden durch die Einwicklung des Halses übermäßig warm und erkälten sich dann sofort, wenn sie ins Freie treten. Recht nachteilig wirkt die Bedeckung des Kopfes, wie sie in manchen Gegenden noch bei Mädchen üblich ist. Die Kopftücher und Mützen verhindern die Ausdunstung der Kopfhaut und erzeugen nicht selten ekelhafte Erkrankung derselben; auch sind sie ein Deckmantel der Bequemlichkeit, der Nachlässigkeit, ja mitunter sogar der Unrein-

lichkeit.¹⁾ Jedes Kind hat in der Schule sauber gekämmt und gewaschen zu erscheinen. Nasse Schirme und Überkleider gehören nicht in die Schulstube, sondern müssen ausserhalb derselben untergebracht werden. Kinder mit durchnässter Kleidung sind nach Hause zu schicken. Recht gesundheitsnachteilig ist nasse Fufsbekleidung; es mufs deshalb dafür Sorge getragen werden, dafs die Schüler Schuhwerk und Strümpfe in der Schule wechseln können. Hoffentlich läfst sich niemand durch *J. Lockes* guten Rat beirren, den Kindern so dünne Schuhe zu geben, dafs dieselben sofort das Wasser eindringen lassen, so oft sie mit demselben in Berührung kommen.²⁾ Bei der Kleidung der Schüler dürfte wohl auch der Unsitte zu gedenken sein, die Bücher in Mappen, Bücherhaltern, Riemen etc. an der Hand zu tragen; einstimmig verwerfen die Hygieniker derartigen Büchertransport und erklären sich ausschliesslich für den Schulranzen, der auf den Rücken genommen wird.³⁾

Unterricht, Ab-
wechslung und
Pausen.

Nach Beobachtung der hygienischen Vorschriften für Kleidung und Reinlichkeit des Schülers beginnt der Unterricht. Bei demselben gilt es, zwei Klippen zu vermeiden: zu schnelles Steigern der Anforderungen und zu langes Anspannen der Aufmerksamkeit, pädagogische Fehler, die bei begabten Schülern leicht eine zu grosse Reizbarkeit, bei schwachen Konfusion herbeiführen. In jeder Stunde ist darum für den rechten Wechsel der Geistesthätigkeiten des Schülers zu sorgen; schwierigere und anstrengendere geistige Verrichtungen, wie Denken und aufmerksames Zuhören müssen unterbrochen werden durch leichtere, wie Einprägen, Üben, Aufschreiben etc.

¹⁾ Über die Bekleidung der Schüler siehe *Toselowski*, Schulhygiene (Berlin, C. Staude), 1883, S. 66 ff., ferner die treffliche Bearbeitung des Abschnittes „Kleidung der Schulkinder“ in *Baginskys* Schulhygiene (Stuttgart, F. Enke), II. Aufl., S. 379—383.

²⁾ *Locke* (1632—1704), einige Gedanken über die Erziehung, § 7.

³⁾ Der auf dem Rücken ruhende Schulranzen dürfte nicht nur der seitlichen Verbiegung der Wirbelsäule vorbeugen, sondern auch die Brustentwicklung fördern. Nicht zu unterschätzen ist auch der Umstand, dafs bei der Unterbringung sämtlicher Bücher u. s. w. im Ranzen auf dem Rücken die Hände und Arme frei bleiben, wodurch so manches Hinfallen mit seinen recht unangenehmen Folgen verhütet oder doch wenigstens günstiger gestaltet werden kann.

cf. Leitsatz 85. S. 72.

Je kleiner die Schüler sind, desto notwendiger ist diese Abwechslung. Daneben sollen Pausen eintreten, in denen die Schüler sich rühren, bei den Kleinen alle 10 Minuten, bei den Größeren alle 15 — 20 Minuten. Zu diesen Pausen gesellen sich noch die Zwischenstunden, in denen die Kinder ins Freie gehen; sie dürfen durchaus nicht zu kurz sein, wenn sie den Kindern wirklich eine Anfrischung ihrer Kräfte bringen sollen. Die schwierigeren Unterrichtsgegenstände müssen den ersten Morgenstunden zugeteilt werden. Mehr als 3 Sitzstunden dürfen nicht auf einander folgen, niemals 2 Schreibstunden; das muß bei Aufstellung des Lektionsplans genau in Obacht genommen werden.¹⁾

Stundenplan.

Die Haltung des Schülers während des Unterrichts darf keine unveränderte bleiben; dafür wird gesorgt durch das Aufstehen beim Antworten oder beim Ansagen des Gelernten. Von der Sitzlehne ist während des Sitzens fortwährend Gebrauch zu machen; ihre Benutzung befördert die Ausbildung des Brustkorbes und die regelrechte Atmung. Ein Anlegen mit der Brust und ein zu starkes Vorbeugen des Kopfes ist nicht zu gestatten. Die Mädchen müssen von klein auf gewöhnt werden, sich so zu setzen, daß die mehrfache Rockunterlage sich gleichmäßig unter den beiden Sitzhöckern befindet, was nicht geschieht, wenn sie sich so zum Sitzen niederlassen, wie sie in die Subsellien hineingehen; bei dem seitlichen Vorwärtsschreiten in dem Zwischenraume zwischen Tisch und Bank verschieben sich die Kleidungsstücke der Mädchen nach der Seite, von wo sie eingetreten sind; daher muß das Mädchen, bevor es sich niedersetzt, erst seine Kleider egal streichen.²⁾

Körper-Haltung
der Schüler.

Die beim Unterricht benutzten Anschauungsmittel müssen recht groß und deutlich sein, damit sie auch vom entferntesten Schülerplatze aus genau und richtig gesehen werden können. Ein Gleiches gilt von dem, was an die große Schultafel gezeichnet und geschrieben wird; diese muß einen mattschwarzen Anstrich haben; glänzende Reflexe wirken nicht allein störend beim Sehen, sondern verhindern auch die Wahrnehmung des Gezeichneten oder Geschriebenen von manchen Plätzen aus.

Anschauungs-
mittel, Schul-
tafel, Wand-
karten.

¹⁾ cf. Leitsatz 51, S. 66 und 69, S. 69.

²⁾ cf. Leitsatz 37. S. 65.

Schulbücher,
Bücherdruck.

Die Schulwandkarten müssen nach dem Gesichtspunkte ihrer Deutlichkeit in der Ferne entworfen und ausgeführt werden.¹⁾

Da das Lesen des Gedruckten die Schüler täglich in Anspruch nimmt, ist es für die Augen nicht gleichgiltig, von welcher Beschaffenheit Papier und Druck der Bücher sind. Das Papier soll nach den Auslassungen der Strafsburger Kommission weiß sein, rein, von glatter Oberfläche, jedoch nicht glänzend,²⁾ und so dick, daß nicht der Druck der anderen Seite durchschimmert. Die Druckbuchstaben müssen groß genug sein, wenn sie auf die Dauer bequem gelesen werden sollen, in den Büchern der Oberstufe $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ mm hoch, in denen der Unterstufe 2 mm hoch und hier wie dort $\frac{1}{4}$ mm dick. (Die Höhe der Buchstaben bezieht sich auf die kleinen, welche weder nach unten, noch nach oben überragen, wie z. B. das kleine n, m, u.) Zwischen den Buchstaben eines Wortes müssen Zwischenräume von mindestens $\frac{1}{2}$ mm gelassen werden,³⁾ was die größere Deutlichkeit hervorbringt, die man dem sogenannten gesperrten Drucke nachrühmen muß. Ebenso dürfen die einzelnen Zeilen nicht zu nahe an einander heranrücken; ist der Abstand der Zeilen von einander, welcher Durchschuß genannt wird, zu klein, so gerät der Leser sehr oft vom Ende der Zeile wieder auf ihren Anfang oder die zweitnächste. Der Durchschuß muß mindestens $2\frac{1}{2}$ mm betragen, die Entfernung gerechnet nach den nicht überragenden Buchstaben. Auch die Länge der Zeilen ist nicht bedeutungslos für bequemes Lesen; sie sollte sich nur auf 80 — 90 mm belaufen.⁴⁾ An diese Forderungen schliessen die Hygieniker den Wunsch an, daß bald die Antiqua, die lateinische Druck- und Schreibschrift, als

¹⁾ cf. Leitsatz 54. S. 67.

²⁾ Obwohl das Daheim und die Gartenlaube gern und oft hygienischen Artikeln ihre Spalten öffnen, haben sie so augenschädlich glänzendes Papier, daß ihr Lesen bei künstlicher Beleuchtung kaum möglich ist. Derselbe Vorwurf trifft die neue illustrierte Jugendschrift „Aus aller Welt“, im Verlage von Glässer in Stuttgart.

³⁾ Den Abstand zweier Nachbarbuchstaben eines Wortes pflegt man die Approche (d. h. Annäherung) zu nennen.

⁴⁾ Nach *Blasius* haben Untersuchungen der in den Schulen Braunschweigs eingeführten Bücher das unerfreuliche Resultat ergeben, daß nach Druck und Papier nur 15 % den hygienischen Anforderungen genügten.

einziges Alphabet angeordnet und dadurch den Augen manche Anstrengung erspart werden möchte.¹⁾

Das Schreiben erheischt ganz besondere Beachtung, weil es sowohl Kurzsichtigkeit, als auch Schiefheit des Körpers herbeiführen hilft, sobald die Kinder nicht zu richtiger Körperhaltung dabei genötigt werden. Damit das Kind das Vorbeugen des Kopfes unterläßt, muß alles streng vermieden werden, was dazu Veranlassung werden kann, als schlechte Subsellien, mangelhafte Beleuchtung und kleine Schrift; aber selbst bei genauester Beachtung dieser drei Momente wird der Schüler, besonders der kleinere, immer wieder der Ermahnung und Nötigung zum Geradesitzen und zur richtigen Kopfhaltung bedürfen. Trotz des unermüdlichsten Eifers des Lehrers, den Schülern eine richtige Kopfhaltung beim Schreiben anzugewöhnen, wird der Erfolg die Bemühungen nicht aufwiegen, wenn die Schreibfläche (Papier, Heft, Tafel) nicht die richtige Lage hat, d. h. wenn dieselbe nicht unter einem Winkel von etwa 30° rechts aufsteigt. Unrichtig ist die Lage der Schreibfläche parallel mit dem Tischrande und ebenso die Verschiebung derselben rechts seitwärts, so daß der linke Rand der Schreibfläche sich vor der rechten Seite des Rumpfes befindet. Die erstere dieser falschen Lagen (Schreibfläche parallel mit dem Tischrande) ist erst noch 1881 in dem Rapport der französischen Kommission de l'Hygiène de la vue als die richtige bezeichnet und dabei gerade oder Steilschrift verlangt worden, um die seitliche Neigung des Kopfes zu verhüten. Die Forderung dieser Kommission klingt recht einfach und bestimmt und darum bestechend, wenn sie lautet: *Écriture droite sur papier droit, corps droit*²⁾, d. h.: Gerade Schrift auf geradeliegendem Papier bei gerader Körperhaltung. Diese Haltung ist aber doch falsch, weil sie die natürlichen Gesetze der Handbewegung nicht berücksichtigt; der Vorderarm kann bei dieser Schreibweise nicht auf die Ulnarfläche (Kleinfingerfläche) aufgelegt werden, sondern muß sich nach links drehen, nach der Volarfläche (Fläche des Handtellers) zu. — Die andere Lage der Schreibfläche — Rechtslage derselben, wie sie von der königlichen württembergischen

Schreiben.

Schreibhaltung.

Lage der
Schreibfläche.

¹⁾ cf. Leitsatz 53. S. 66.

²⁾ Diese Haltung ist unter dem Namen „Formule de Georges Sand“ zur Einführung in den französischen Schulen empfohlen.

Schulbehörde empfohlen ist — ist deshalb gesundheitswidrig, weil der Oberkörper sich dabei nach rechts neigt und der Kopf sich nach rechts dreht; die wiederholte, anhaltend stattfindende seitliche Neigung des Körpers führt schliesslich zur Ausbiegung der Brustwirbelsäule, zur schiefen Stellung des Beckens und bei schwächlicher Körper-Konstitution zur bleibenden Schiefheit. Die Richtigkeit der Lage des Schreibmaterials unter einem rechts aufsteigenden Winkel von etwa 30° bekundet sich schon darin, dass sie bei natürlichster, ungezwungenster gerader Körper- und Kopfhaltung das Schreibgeschäft selbst zu einem äusserst bequemen und ungezwungenen macht; das hat aber seinen tieferen Grund darin, dass sie zwei Anforderungen entspricht, die erst neuerdings gestellt, und man könnte wohl sagen, als Naturgesetze entdeckt worden sind; die erste dieser beiden Forderungen verdankt ihre Aufstellung den Professoren *Berlin* und *Remboldt* in Stuttgart, die andere der schon wiederholt erwähnten Strafsburger Kommission. *Berlin* und *Remboldt* haben bei ihren Beobachtungen stets gefunden, dass der Schreibende unwillkürlich den Kopf so wendet, dass die Verbindungslinie der Augendrehpunkte auf der Richtung der Grundstriche senkrecht steht, anders ausgedrückt, dass die durch die beiden Augendrehpunkte gezogen gedachte Linie, Basallinie genannt, die Grundstriche rechtwinkelig schneidet. Hieraus haben sie ganz richtig gefolgert, dass eine solche Haltung mit den natürlichen Gesetzen des Sehens in engem Zusammenhange stehen muss, und die Forderung formuliert: die Lage des Schreibheftes muss so beschaffen sein, dass die Verbindungslinie der Augendrehpunkte auf die Grundstriche der Schrift senkrecht fällt, ohne dass eine Drehung des Kopfes dazu erforderlich ist. — Die andere Forderung, die der Strafsburger Kommission, geht dahin, dass beim Schreiben der Arm nicht eng am Rumpfe liegt, sondern sich frei bewegen und der Unterarm mit der Ulnarfläche (Kleinfingerseite) auf dem Tische aufruhren soll. Das *Berlin-Remboldtsche* Gesetz und die Bestimmung der Strafsburger Kommission haben in die Frage der Körperhaltung und der Heftlage beim Schreiben eine solche Klarheit gebracht, dass kaum noch ein Zweifel darüber auftauchen kann, wo das Richtige in dieser Beziehung zu suchen ist. Auch werden nun alle Künsteleien in der Abänderung der Schreibgeräte hinfällig, wie

wir solche in der *Soenneckenschen* Feder und im *Lochnerschen* oder *Schwabacher* Federhalter und in der *Soenneckenschen* Kinnstütze haben.¹⁾ — Noch andere Umstände machen beim

¹⁾ cf. Leitsatz 38—42. S. 65. Leitsatz 52. S. 66.

Die Schreibhaltung ist so wichtig, daß ich die für meine Schule durch Konferenzberatung vor Jahren aufgestellten einfachen Regeln hier beizusetzen mir erlaube:

Schreibsitz.

Ehe das Kind zu schreiben beginnt, hat es den richtigen Schreibsitz einzunehmen. Der Oberkörper muß dabei möglichst aufrechte Haltung beibehalten; der Kopf wird nur leicht vorgebeugt. Die Verbindungslinien der Schulter und die der Augen müssen mit dem Tischrande gleichlaufen. Beide Unterarme sind gleichmäßig in ihrer halben Länge auf den Tisch aufzulegen.

Federhaltung.

Der Halter oder Griffel wird mit den drei ersten Fingern der rechten Hand gefaßt. Der Daumen legt sich mit der Innenfläche des Finger-Endgliedes an den Halter, während die Fingerkuppe des Mittelfingers mit ihrer linken Seite einen schwachen Gegendruck ausübt. Der Zeigefinger legt sich sanft gebogen leicht auf den Halter.

Lage der Schreibfläche.

Die Richtung der rechts nach oben gedrehten Schreibfläche muß mit der Tischkante einen Winkel von ungefähr 30 Grad ausmachen. Mit dem Beginn jeder neuen Schriftzeile soll der Schüler die Schreibfläche ein wenig von sich wegwärts schieben (auf schrägem Pult also aufwärts).

Weiter sei hier auf die eben so gründliche, wie objektive Abhandlung „Körperhaltung und Schriftrichtung“ von *Otto Janke* (Verlag von Hermann Beyer & Söhne in Langensalza, 0,40 M) aufmerksam gemacht; ich empfehle sie hiermit dringend zu prüfendem Studium und hebe den 10. Punkt daraus schon jetzt hervor, überschrieben: Die Arbeit mit einer Hand.

„Verfasser der Anatomie Dr. *Toldt* in Wien schreibt zu diesem Punkte: „Eine jede Arbeit, welche ausschließlich die Thätigkeit nur einer Hand in Anspruch nimmt, und so auch das Schreiben, giebt immer eine Veranlassung zu asymmetrischer (= ungleichmäßiger) Körperhaltung, in welche man unwillkürlich verfällt, wenn sie auch nicht zweckentsprechend ist.“ Um beim Schreiben eine vollkommen gerade Körperhaltung zu erreichen, fordern wir, daß beide Arme genau in gleicher Lage auf den Tisch gelegt werden. Ist der eine Arm weiter nach vorn oder nach auswärts geschoben, so muß dadurch auch der Schwerpunkt des Oberkörpers eine andere Lage erhalten; die Wirbelsäule erfährt eine Ausbiegung nach der entgegengesetzten Seite hin. Beim Schreiben einer Zeile verändert nun der rechte Arm seine ursprüngliche Lage, wenn auch nur in geringem Maße, und zieht dadurch in demselben Grade eine Veränderung der symmetrischen Körperhaltung nach sich.“

Schreiben auf Berücksichtigung Anspruch; dahin gehören der Raum für den Schreibenden, der Gebrauch ganz schwarzer Tinte, nicht etwa erst schwarz werdender, die Nichtbenutzung von Papier, das mit Richtungslinien dicht bedeckt ist, und die öftere Unterbrechung der Schreibübungen durch Pausen von vielleicht 2 Minuten, in denen Tiefatmungs- und am Platze ausführbare Turnübungen vorgenommen werden können, erstere aber nur, wenn die Fenster immer offen stehen und lediglich reine Luft im Schulraume ist. — Die Schiefertafel als Schreibfläche steht bei den Hygienikern allgemein in Mißkredit, weil die Griffelschrift sich nicht wirksam genug von der Tafelfläche abhebt, besonders wenn diese hellgrau, zerkratzt oder unrein ist; besser sind die weißen Kunststeintafeln, auf denen mit schwarzem Griffel geschrieben wird, und die noch manche andere Vorzüge haben.

Zeichnen. Beim Zeichnen sind die Blätter augenschädlich, welche mit Hilfszeichen nach der stigmographischen Methode übersät sind, bei den weiblichen Arbeiten die feinen Näh-, Stick- und Häkelarbeiten, die gewöhnlich noch obendrein in den düstern Monaten November und Dezember in vermehrtem Umfange angefertigt werden.

Singen. Hinsichtlich des Singens verlangt die Schulgesundheitspflege, die Kinder nicht zu lange hintereinander singen zu lassen und die Schüler während des Stimmwechsels von der aktiven Teilnahme am Gesangunterrichte zu entbinden.

Turnen. Einen bedeutenden Fortschritt hat die Schulhygiene gemacht durch die Einführung des obligatorischen Turnunterrichts in Knaben- und höheren Mädchenschulen. Da wir ihn schon überall haben, braucht kein Wort mehr verloren zu werden über seine Notwendigkeit, seinen Wert und seinen Segen; es wäre nur zu wünschen, daß er auch der gesamten weiblichen Schuljugend zu gute käme. Er wird für Knaben am besten im Freien erteilt, da man sich nichts Günstigeres denken kann, als Muskelthätigkeit in Verbindung mit Atmung reiner Luft. Im Winter müssen für Knaben und jahraus, jahrein für Mädchen Turnhallen benutzt werden, die jedoch aufs peinlichste staubfrei zu halten sind. Es dürfte wohl hier am Platze sein, zu erwähnen, wie in anderen Ländern das Turnen bereits einen größeren Umfang in den höheren Knabenschulen gefunden hat

als bei uns; es kommen nach *Dürr*, wie Professor *Fuchs* in Lüttich in seiner preisgekrönten Schrift mitteilt, auf einen Schüler von seinem 10.—19. Jahre

in Deutschland 20 000 Arbeitsstunden und 560 Turnstunden

„ Frankreich . 19 000 „ „ 1300 „

„ England . . 16 500 „ „ 4500 „

Also wird in Deutschland noch nicht $\frac{1}{36}$, in Frankreich über $\frac{1}{16}$ und in England mehr als $\frac{1}{5}$ der von der Schule geforderten Schülerthätigkeit auf Turnen verwendet, oder vielmehr, richtiger gesagt, auf gymnastische Übungen; denn ohne Zweifel ist in die hohe Turnstundenzahl bei England die auf Jugendspiele fallende Zeit mit eingerechnet. Für die Verpflanzung der englischen Jugendspiele auf deutschen Boden sind bereits einleitende Schritte gethan, so daß sich jedenfalls das Verhältniß in dieser Beziehung für Deutschland künftig günstiger gestalten wird.¹⁾

¹⁾ cf. Leitsatz 24—28. S. 63 u. 64.

Über Jugendspiele und Leibesübungen in England befindet sich im 11. u. 12. Hefte des *Universums*, welches in Dresden und Leipzig erscheint, eine lesenswerte Abhandlung vom Subrektor *H. Raydt* in Ratzeburg, welcher, mit einem Reiestipendium aus der Bismarckspende ausgestattet, eine Studienreise nach England und Schottland gemacht hat, um an Ort und Stelle zu untersuchen und festzustellen, in welchem Verhältnisse die geistige Ausbildung der englischen höheren Jugend zu der anerkannt guten körperlichen steht. Als Hauptsatz seiner Erfahrungen spricht *Raydt* aus: „Die Jugendspiele und Leibesübungen, wie sie in England betrieben werden, sind etwas außerordentlich Gutes; sie tragen 1. zur Kräftigung und Stärkung der Nation bei und sind 2. ein erziehliches Mittel ersten Ranges.“ — Schon 1850 hat der Geheime Regierungsrat Dr. *Wiese* in Berlin (siehe dessen deutsche Briefe über englische Erziehung, Berlin, Wiegand & Grieben, 2 Bde.) auf einer Studienreise in England gefunden, daß „die dortige Erziehung wirksamer ist, weil sie eine bessere Ausrüstung für das Leben mitgiebt.“ *Raydt* schreibt in der genannten Abhandlung u. a.: „Es ist mir während meiner ganzen Reise eine stets sich erneuernde, wohlthuende Freude gewesen, die gesunde Gesichtsfarbe, die klaren Augen und die muskulösen Gestalten der englischen männlichen Jugend zu betrachten, wobei es mir stets ein Tropfen Wermut war, wenn ich unsere bleichsüchtigen, bebrillten und durch unzeitige Genüsse ebenso wie durch einseitige Hirnüberanstrengung verkränkelnden jungen Leute mir vergleichend vorstellte. Den Grund dieser Verschiedenheit glaube ich gewiß zum großen Teil in den Spielen in freier Luft und den andern die dortige Jugendzeit beherrschenden körperlichen Übungen zu erkennen.“ — Beachtenswert ist auch der Aufsatz von *W. Krause* „Die

Die verwandten Förderungsmittel der Leibespflege, Baden und Schwimmen, werden von den Schulhygienikern zwar sehr hoch gehalten; aber diese haben sich noch nicht entschlossen, in dieser Angelegenheit bestimmte Forderungen an die aktive Thätigkeit der Schule zu stellen, sondern begnügen sich damit, von der Schule nur zu verlangen, daß sie das kalte Baden¹⁾ der gesunden und kräftigen Kinder im Sommer begünstige.²⁾

Bedeutung der Jugendspiele“ in Nr. 21 u. 22 von *Schillmanns* deutscher Schulzeitung, Jahrg. 1887.

Die Spielangelegenheit ist in den letzten Jahren (1890—96) in Deutschland sehr gefördert worden; wer sich darüber belehren will, sehe die Jahrbücher der Turn- und Jugendspiele ein, die von *E. von Schenckendorff* und Dr. med. *F. A. Schmidt* herausgegeben und bei R. Voigtländer in Leipzig erschienen sind.

Die Schuleinrichtung der Erholungsspaziergänge — neben den lehrplanmäßigen Belehrungsspaziergängen — gewinnt immer mehr Anklang und Verbreitung; bei ihnen ist Spiel und Naturgenuß die Hauptsache, ohne daß eine gerade sich anbietende Gelegenheit für eine besonders auf direkte Anschauung sich gründende Beobachtung und Belehrung ausgeschlossen ist; der Schwerpunkt liegt aber in Leibespflege und Gemütsbildung. Bei Halb- und Ganztagsausflügen haben sich die Kinder mit Proviant zu versehen, so daß dem Elternhause keine baren Auslagen daneben erwachsen. In der Anleitung, Parteen ohne viel Kostenaufwand zu machen, liegt zugleich das nicht zu unterschätzende Moment der Gewöhnung der Jugend an Einfachheit und Anspruchslosigkeit, Eigenschaften, die man in der Gegenwart oft vermißt und die doch gerade so sehr geeignet sind, den Menschen zufrieden und glücklich zu machen.

¹⁾ Recht interessant, gewissermaßen eine Geschichte des Badens in Deutschland, ist *Albert Richters* kulturgeschichtliches Bild „Altdeutsches Badewesen“ im 24. Bande des praktischen Schulmannes (Leipzig, Fr. Brandstetter) von 1875. S. 288—313. Viele namhafte Pädagogen im 16. bis 18. Jahrhundert verhielten sich ablehnend gegen das Baden, ja verboten es sogar, z. B. *Val. Trotzendorf*. Noch 1770 nennt *Goethe* das öffentliche Baden eine der Verrücktheiten der damaligen Euthusiasten für den Naturzustand und fügt hinzu, die Gebrüder *Stollberg* hätten in Darmstadt einen Skandal dadurch erregt, daß sie am hellen Tage unter freiem Himmel badeten. — Während das Baden früher in Deutschland eine allgemeine Sitte war, ist es jetzt bei den niederen Ständen ein ziemlich seltener Brauch; in dieser Hinsicht nimmt augenblicklich der gemeine Russe einen höheren Kulturstandpunkt ein; denn dieser pflegt die Woche mit einem Dampfbade zu beschließen, wobei er den mit Seifenschaum bedeckten Körper mit Birkenruten peitscht und frottiert.

²⁾ cf. Leitsatz 68. S. 69.

Eine weitere Förderung der Gesundheitspflege wird von der Aufnahme des Unterrichts in der Gesundheitslehre in den Lehrplan der Volksschule erwartet.

Unterricht in
d. Gesundheits-
lehre.

Was die Zahl der Unterrichtsstunden anbelangt, so sind darüber Ärzte und Schulmänner noch im Streite; die schon wiederholt genannte Straßburger Kommission erklärt in ihrem Gutachten über das Elementarschulwesen Elsaß-Lothringens S. 61: „Wir empfehlen, daß die Kinder

Zahl der
Unterrichts-
stunden.

im 7. und 8. Lebensjahre höchstens 18,

„ 9. „ 10. „ „ 20,

„ 11. bis 14. „ „ 24

mit Sitzen verbundene, durch ausreichende Pausen unterbrochene Unterrichtsstunden in der Woche erhalten.“¹⁾

Außer den Ferien, hinsichtlich deren die bisherige Dauer als genügend angesehen wird, bezeichnen die Hygieniker noch eine Einstellung des Unterrichts als unbedingt notwendig, wenn die Hitze zu groß ist. Die Forderung der sogenannten Hitzferien stimmt mit der in den städtischen Schulen Erfurts seit Jahren geübten Praxis überein, den Nachmittagsunterricht auszusetzen, wenn das Thermometer vormittags 10 Uhr bereits auf 20° R. gestiegen ist.²⁾

Ferien und
Hilfsferien.

Im Anschlusse an den Unterricht werde jetzt der häuslichen Aufgaben gedacht. Häusliche Aufgaben für die Schüler im 1. und 2. Schuljahre werden von den Ärzten gänzlich verworfen; bei den 9—10jährigen Schülern soll ihre Anfertigung nicht mehr als täglich 1/2 Stunde Zeit in Anspruch nehmen, bei 11—14jährigen Schülern nicht mehr als täglich 1 Stunde. Die Straßburger Kommission fügt diesen Erklärungen den Schlusssatz hinzu: „An die Stelle der Hausaufgaben können auch, nach Anordnung der Schulbehörde, obligatorische Arbeitsstunden in der Schule treten.“³⁾

Häusliche Auf-
gaben.

Die Anforderungen der Schulgesundheitspflege an den Lehrer sind mit den bisherigen Ausführungen noch nicht erschöpft; er hat auch noch die gewissenhafteste Aufsicht über die seiner Obhut anvertrauten Kinder zu führen und besonders darauf zu achten, daß keine Verletzungen der Schulkinder durch

Bewahrung vor
Körperbeschä-
digungen.

¹⁾ cf. Leitsatz 69. S. 69.

²⁾ cf. Leitsatz 31. S. 64.

³⁾ cf. Leitsatz 69. S. 69.

ihre eigene Unvorsichtigkeit oder durch die Unvorsichtigkeit oder den Mutwillen der Mitschüler stattfinden. Die bezügliche Aufsicht des Lehrers hat sich auch auf den Aufenthalt der Kinder auf dem Spielhofe und auf ihr Treiben daselbst zu erstrecken; sie wird besonders sorgfältig beim Gerätturnen sein müssen; aber auch schon bei den Freiübungen muß Vorsicht angewandt werden, daß keine Überanstrengung der Muskeln erfolgt, die oft zu den bedenklichsten Störungen der Verrichtungen der einzelnen Organe führt.¹⁾

Körperliche
Züchtigung.

Bei dieser Gelegenheit kann nicht unterlassen werden, vor Anwendung unzulässiger Züchtigungsmittel zu warnen, besonders vor jedem Schlagen an den Kopf. *Luthers* Erklärung zum 5. Gebote: „Wir sollen Gott fürchten und lieben, daß wir unserm Nächsten an seinem Leibe keinen Schaden noch Leid thun“ enthält keine Ausnahme für den Erzieher hinsichtlich der Erfüllung dieser allgemeinen Menschen- und Christenpflicht.

Ausschluss vom
Schulbesuche.

Die Schulgesundheitspflege hat sich auch eingehend mit der Frage beschäftigt, unter welchen Umständen ein zeitweiliger Ausschluss einzelner Schüler vom Schulbesuche eintreten müsse. Die Erörterung dieser Angelegenheit hat schon Anordnungen der Staatsbehörden hervorgerufen, deren Befolgung die Verbreitung ansteckender Krankheiten verhüten soll. Aber auch Kinder mit ekelhaften Hautausschlägen und Geschwüren sollten der Schule so lange fern bleiben, bis sie vollständig heil sind. Recht bedenklich ist das Verweilen *fallünftig* epileptischer Kinder in der Schule. Wiederholt hat der Anblick eines epileptischen Anfalls bei Menschen, die bis dahin gesund waren, das gleiche Übel erzeugt. Im Zusammensein mit Epileptischen liegt eine ernste Gefahr, die um so mehr vermieden werden sollte, als die Epilepsie nur in sehr seltenen Fällen geheilt wird. Vom Grade der Epilepsie und von der öfteren oder selteneren Wiederholung der Anfälle wird es abhängig zu machen sein, ob die betreffenden Kinder in der Schule verbleiben können oder aus ihr ausgeschlossen werden

¹⁾ In dieser Hinsicht ist auch noch sehr zu beherzigen, was *Baginsky* in seiner Schulhygiene (2. Aufl.) am Schlusse des Abschnittes „gymnastischer Unterricht“ S. 414 sagt.

müssen.¹⁾ Die Entscheidung darüber kann nur dem Arzte resp. dem Kreisphysikus zustehen.²⁾

Hiermit sind wir unvermerkt bei der schon oft mit Nachdruck geltend gemachten Forderung angelangt, daß die Überwachung der gesundheitlichen Verhältnisse der Schulen in die Hände erfahrener Ärzte gelegt werden soll. Professor *H. Cohn* in Breslau, der durch seine Augenuntersuchungen hochverdiente und berühmt gewordene Arzt, fordert besondere Schulärzte. Die Einführung derselben wird, wie *Gallee* in Berlin in dem Jahrbuche des deutschen Lehrer-Vereins für 1887 ganz richtig bemerkt, nicht mit der ungeteilten Zustimmung unterstützt, welche Professor *Cohn* wohl erwartet hat. Es liegt dies nicht zum geringsten Teile an den weitgehenden Befugnissen, welche der Genfer internationale hygienische Kongress (1886) für die Schulärzte fordert. Seine Thesen lauten (siehe Jahrbuch 1887, S. 27) nach dem Hannoverschen Kurier: „Der Schularzt muß bei Neubauten den Bauplatz und den Bauplan hygienisch begutachten und den Neubau hygienisch bewachen. Seinen Anordnungen betreffs der Zahl, Lage und Gröfse der Fenster, der Heiz- und Ventilationseinrichtungen, der Aborte, sowie der Subsellien muß Folge geleistet werden; er muß bei Beginn jedes Semesters in jeder Klasse alle Kinder messen und sie an Subsellien placieren, die ihrer Gröfse entsprechen; er muß alljährlich Refraktion der Augen jedes Schulkindes bestimmen; er hat die Pflicht, in Zimmern, welche dunkle Plätze haben, die Zahl der Schüler zu beschränken, ferner Schulmobiliar, welches die Schüler zum Krummsitzen zwingt, und Schulbücher, welche schlecht gedruckt sind, zu entfernen, er muß mindestens monatlich einmal alle Klassenzimmer während des Unterrichts be-

Schularzt.

¹⁾ Aus Danzig wurde unterm 24. April 1887 berichtet: „An der Bezirksschule zu Langenfuhr bei Danzig sind vor kurzem in der ersten Mädchenklasse Krampferscheinungen (epileptischer und hysterischer Art) beobachtet worden, die einen größeren Umfang angenommen haben. Ärztlicherseits wurde festgestellt, daß von den 61 Schülerinnen nach und nach 18 an Krämpfen gelitten haben. Es ist daher für geboten erachtet worden, diese 18 Kinder für einige Zeit vom Unterricht auszuschließen, damit den gesunden Kindern der Anblick der von Krämpfen befallenen erspart wird. (Mitteilung der deutschen Schulzeitung von *Schillmann*, Jahrg. 1887. No. 18.)

²⁾ cf. Leitsatz 59–67. S. 67–69.

suchen und besonders auf die Beleuchtung, Ventilation, sowie Heizung der Zimmer und auf die Haltung der Kinder achten; er muß bei Aufstellung des Lehrplanes zugezogen werden. Dem Schularzte muß jede Erkrankung eines Schulkindes gemeldet werden; er darf dasselbe erst dann wieder zum Schulbesuche zulassen, wenn er sich selbst überzeugt hat, daß jede Gefahr der Ansteckung beseitigt ist, und daß die Bücher, Hefte und Kleider des Kindes gründlich desinfiziert worden sind; der Schularzt muß endlich, wenn der vierte Teil der Schüler von einer ansteckenden Krankheit befallen ist, die Klasse schließen.¹⁾

Fabrikarbeit
der
Schulkinder.

Die Schulhygiene berührt auch noch Fragen, welche sich nicht direkt auf Schulraum und Schulbetrieb beziehen, sondern nur unter gewissen Umständen in Betracht kommen; von diesen Fragen seien hier nur die Fabrikarbeit der Schulkinder und die Ferienkolonien hervorgehoben. Über die Kinderfabrikarbeit wird von medizinischem und pädagogischem Standpunkte aus einfach der Stab gebrochen; damit ist aber diese Frage keineswegs gelöst; denn sie greift so tief in die volkswirtschaftlichen Verhältnisse ein, daß nicht ohne weiteres den übereinstimmenden richtigen und unwiderleglichen Ansichten der Ärzte und Schulmänner Folge gegeben und jede Kinderfabrikarbeit aufgehoben werden kann.²⁾

Ferien-
kolonien.

Die Ferienkolonien erfreuen sich in der Gegenwart vieler Sympathien, und ihre Einrichtung wird von verschiedenen Seiten warm befürwortet; sie sind jedoch bis jetzt nur private Veranstaltungen, die aber von Schulbehörden und Lehrern bereitwillig und eifrig unterstützt werden.³⁾

¹⁾ Diese Forderungen stimmen im wesentlichen mit denen von Dr. *Baginsky* überein, welche von Professor Dr. *Hermann Cohn* in Breslau acceptiert und schon 1883 von dem 4. internationalen Kongresse für Hygiene und Ethnographie in Genf zur Annahme empfohlen wurden. (Siehe *Baginsky*, Schulhygiene. 2. Aufl. S. 589—598.)

cf. Leitsatz 70. S. 69.

²⁾ In der Sitzung des Reichstags am 8. Juni 1887 ist § 135 der Gewerbe-Ordnung dahin abgeändert worden, daß vom 1. April 1890 ab Kinder erst nach vollendetem 13. Lebensjahre und nachdem sie ihrer landesgesetzlichen Schulpflicht genügt haben, in Fabriken beschäftigt werden dürfen.

³⁾ In manchen Städten, z. B. in Erfurt sind die Ferienkolonien eingegangen. Anderswo hat man sogenannte Ferienspiele eingerichtet, z. B. in der Rheinprovinz. Aus Köln wird nach der deutschen Lehrer-

Wir schliessen hiermit die Reihe der Anforderungen, welche die Schulgesundheitspflege gegenwärtig geltend macht, und bemerken nur noch, daß es hohe Zeit ist, diesen Anforderungen Gehör zu schenken; denn die medizinische Wissenschaft belegt

zeitung vom 6. Nov. 1896, Nr. 262 darüber geschrieben: Während des letzten Quartals ist man in verschiedenen Städten des Regierungsbezirks der Frage der Einrichtung von Ferienspielen für die Volksschüler, vorwiegend aus den ärmeren Bevölkerungsklassen, näher getreten. In hiesiger Stadt haben schon seit längeren Jahren derartige Spiele in Verbindung mit den zahlreichen sogenannten Milchstationen bestanden, nach welchen ärmere Schulkinder unter Leitung von Lehrern und Lehrerinnen in den Ferien geführt werden. — In Bonn sind die Ferienspiele bei Beginn der diesjährigen Ferien für eine Dauer von fünf Wochen eingerichtet worden, und zwar für Mädchen der vier oberen Schuljahrgänge der städtischen Volksschulen, meist aus der ärmeren Bevölkerungsklasse. An den Spielen, die auf der Hochebene des städtischen Kaiser-Wilhelmsparkes bei Bonn (Venusberg) auf einem grossen Wiesenplatze mitten im Walde unter Leitung von Lehrerinnen stattfanden und in Ball-, Kreis-, Lauf-, Wurf- und anderen Spielen bestanden, haben durchschnittlich wöchentlich 100 Mädchen teilgenommen. Bei ungünstigem Wetter wurde in einer städtischen Turnhalle gespielt. Die Spielzeit war täglich von 8—12 Uhr. Vor und nach dem Spiel erhielten die Mädchen Milch und Brötchen, die ärmeren unentgeltlich. Die Kosten werden aus freiwilligen Beiträgen wohlhabender Bürger der Stadt, eventuell von der Stadt selbst getragen. — In Mülheim a. Rh. haben ebenfalls in diesen Herbstferien vier Wochen lang an wöchentlich 4 Tagen von 8 $\frac{1}{2}$ bis 11 $\frac{1}{2}$ Uhr Ferienspiele der Volksschüler unter Leitung von Lehrern und Lehrerinnen stattgefunden. Aus jeder Oberklasse der städtischen Volksschulen war eine gleiche Anzahl von Kindern (Knaben und Mädchen) ausgewählt, meist ärmere; etwa 300 haben im ganzen teilgenommen. Die Spiele fanden in den Gärten der städtischen Turnhalle und des Schützenhauses statt. In der Pause erhielten die Kinder ein Frühstück, bestehend in Milch und Brötchen. Die Kosten von etwa 600 M sind von der städtischen Verwaltung getragen worden. — In Siegburg sind an den schulfreien Nachmittagen freiwillige Turnspiele für die Volksschüler in der Stadt unter Leitung eines besonderen, zu diesem Zwecke ausgebildeten Volksschullehrers seit Sommer 1896 eingeführt. Die Einrichtungen haben überall einen guten Einfluß auf die Kinder in gesundheitlicher und erziehlicher Hinsicht erkennen lassen. — Im Anschluß an diese Veranstaltungen in den rheinischen Städten sei noch einer Einrichtung des Jugendspieles in Erfurt gedacht, die seit Jahren unter dem Namen „Stadt-Ferien-Kolonie“ besteht und sich nach allen Richtungen hin gut bewährt hat. In den Sommerferien jedes Jahres werden die Kinder, ca. 60 an der Zahl, durch einen Lehrer früh 8 Uhr vom Lokal des Jugendhortes nach dem nahen Steigerwalde geführt. Hier verweilen sie den ganzen Tag bis nachts teils spielend,

schon eine ganze Anzahl Krankheiten mit dem Namen Schulkrankheiten, eine Anzahl Übel mit dem Namen Schulübel und redet da von Schulkropf, Schulskoliose u. s. w., schreibt auch die Kurzsichtigkeit und die in schreckenerregendem Umfange auftretende Lungenschwindsucht in sehr vielen Fällen den nachteiligen Einflüssen der Schule zu. *Paul Niemeyer*, der Verfasser des hygienischen Werkes „Die Lunge“ sagt geradezu: „Nicht auf dem Wege zu und von der Schule, sondern in der Schulstube werden die Kinder krank.¹⁾ Andere Hygieniker, wie z. B. *Virchow* verhalten sich reservierter in ihrem Urteile über die Schuld der Schule an den verschiedenen sogenannten Schulübeln und Schulkrankheiten; indes ist es ihnen zweifellos, daß diese Schulübel und Schulkrankheiten zu einem gewissen Teile der Schule zur Last fallen, und ziehen daraus die Konsequenz, daß die Schule alles daran setzen müsse, sich künftighin derartigen Anschuldigungen nicht mehr auszusetzen.

teils promenierend, und werden während dieser 10 Tagesstunden vollständig beköstigt, d. h. mit Milch und Kaffee, mit Frühstück und Vesper, sowie mit Mittagessen versorgt, das für sie in einer am Waldessaum liegenden Restauration hergestellt wird. Im Jahre 1895 währte die Kolonie $3\frac{1}{2}$ Wochen und hatte 47 Teilnehmer. An diese wurden im ganzen verabfolgt 932 Weisbrötchen, 946 Schwarzbrötchen, 315 l Kuhmilch, 966 Portionen Mittagessen und 388 l Kaffee. Die Gesamtkosten beliefen sich einschliesslich des Gehaltes des Leiters auf 319,21 M; mithin stellte sich der Unterhalt eines Kindes in $3\frac{1}{2}$ Wochen auf 6,79 M. Im Durchschnitt erhielt ein Kolonist in der ganzen Zeit 19 Weisbrötchen, 20 Schwarzbrötchen, 6—7 l Milch, 21 Portionen Mittagessen und $8\frac{1}{4}$ l Kaffee. Spaziergänge wurden einschliesslich der Hin- und Rückmärsche 82 unternommen. Der Besuch der Kolonie war infolge des guten Gesundheitszustandes sehr regelmässig.

¹⁾ Dr. med. *Karl Reich* erklärt in dem Aufsatze „Schule und Gesundheit“ (Schorers Familienblatt. VII. Band, Nr. 18) u. a.: „Viele Frauenkrankheiten, die den Frauen das Leben verbittern, die ihre trüben Schatten in Familienleben und Häuslichkeit werfen, nehmen ihren ersten Anfang von den sanitätswidrigen Einrichtungen der grossen Mehrzahl unserer Privattöchterschulen.“ — *Carmichael* erzählt, daß in einer Parochialschule, die keinen Hof hatte, und in der also die Kinder die ganze Zeit im Zimmer zubringen mußten, von 24 gut genährten und gekleideten Mädchen 7 skrofulös wurden, ohne bei ihrer Aufnahme diese Krankheit gehabt zu haben. (Siehe *Virchow*, Über gewisse, die Gesundheit benachteiligende Einflüsse der Schulen. S. 17.)

II.

Den Forderungen der Schulgesundheitspflege gegenüberstehend, lassen Sie uns jetzt sehen, wie ihnen entsprochen werden kann!

Ihre Erfüllung fällt teils den Schulunterhaltungsverpflichteten, teils den Schulbehörden, teils den Lehrern zu.¹⁾

1.

Die Beseitigung der gesundheitsschädlichen Zustände in den Schulzimmern und die Herstellung der gesundheitsfördernden Einrichtungen erfordern Geldopfer, zum Teil nicht unerhebliche. Nicht überall findet sich Geneigtheit, solche Opfer zu bringen. Aber die bessere Einsicht wird bei Schulgemeinden und Schulpatronen schon mit der Zeit über Gewohnheiten und Vorurteile siegen, und es fehlt nicht an Mitteln und Wegen, solche bessere Einsicht herbeizuführen. Wie sollten sich die Väter der Gemeinde, über die Schädlichkeit bisheriger Schulzustände und die Nützlichkeit anderer Einrichtungen belehrt, auf die Dauer ihrer Pflicht verschließen können, für die Gesundheit ihrer Kinder zu sorgen? Und der zu den Schullasten beitragsverpflichtete Patron — in der Regel doch ein gebildeter und begüterter Mann — wird, wenn auch mit Widerstreben, sich doch endlich dazu verstehen müssen, das unbedingt Notwendige zu bewilligen. Es kommt nur darauf an, daß der Staat die Forderungen der Schulgesundheitspflege zu den seinigen macht, und das wird geschehen, sobald die Akten über die Hauptpunkte der Schulhygiene geschlossen sind. Die Gründung des Reichsgesundheitsamtes in Berlin i. J. 1875, die große Hygiene-Ausstellung in den Jahren 1882/83,²⁾ die Anlagen des Hygiene-

¹⁾ Erfreulicherweise stellen sich auch humanitäre Vereinigungen in den Dienst der guten Sache, wie z. B. der niederrheinische Verein für öffentliche Gesundheitspflege. Der Kennzeichnung und Würdigung seiner verdienstvollen, uneigennützigen Bethätigung ist der Anhang II, S. 73 ff. gewidmet.

²⁾ Über die allgemeine deutsche Hygiene-Ausstellung ist ein eingehender Bericht abgefaßt von Dr. *Paul Börner* in Berlin (ein unvergleichliches Werk von 3 Bänden zum Preise von 45 M ungebunden), im Verlage von S. Schottländer in Breslau.

Museums in Berlin,¹⁾ die neuerdings durch Ministerial-Erlass vom 27. Mai 1887 angeordnete Einrichtung von Ärztekammern u. a. m. bezeigen das Interesse, welches der Staat²⁾ an der öffentlichen Gesundheitspflege hat. Die ganze Hygiene-Angelegenheit ist in Deutschland aber noch zu neu,³⁾ als daß man bislang ihr umgestaltendes Eingreifen in die Schule hätte erwarten dürfen. Wir sind also in dieser Hinsicht zu den schönsten Hoffnungen berechtigt, die sich auch realisieren werden, wenn unserm Vaterlande der Frieden erhalten bleibt. Neben diesen erfreulichen Aussichten sind aber bereits erfreuliche Verbesserungen zu verzeichnen, die von den Kommunen schon in den Schulen eingeführt sind; hiervon seien beispielsweise erwähnt die zweckmäßigen Einrichtungen der neugebauten Erfurter Schulhäuser und des neuen Erfurter Seminargebäudes, die Badeeinrichtungen in den Göttinger Volksschulen,⁴⁾ die neuen Schulbauten Berlins, wo in jedem Jahre 2—3 Doppelschulhäuser entstehen, jedes mit zweimal 10—12 Klassenzimmern und mit zwei Lehrerwohnungen. Freilich, was die einmal vorhandenen Schulräume anbelangt, werden sich nicht sämtliche Forderungen der Gesundheitspflege erfüllen lassen; aber es wird immerhin manches geschehen können; und würden nur an jedem Orte an Stelle der fehlerhaften Subsellien neue, richtig konstruierte beschafft, so wäre dies schon ein namhafter Fortschritt in hygienischer Hinsicht.

¹⁾ Drei Säle in diesem Museum (Berlin C., Klosterstrasse 32—35), die Säle 25, 26 und 27 sind der Schulhygiene ausschliesslich gewidmet, abgesehen von denen, welche auch Mustereinrichtungen für Schulzwecke (wie Heizung, Ventilation etc.) enthalten.

²⁾ Von unserm grossen Staatsmanne, dem Fürsten Bismarck, ist es bekannt, daß er sich für eine nationale und kräftigende Erziehung unsrer Jugend lebhaft interessiert und derartigen Bestrebungen thatkräftige Unterstützung angedeihen läßt.

³⁾ Über den Stand der Gesundheitspflege in Frankreich, Italien, Österreich, in der Schweiz, in Holland, Belgien, den Vereinigten Staaten und in England siehe *Karl Fischer*, Volksgesundheitspflege (Berlin, Karl Habel), S. 2—9, über den Grund des Zurückbleibens Deutschlands in dieser Beziehung, ibidem S. 9 ff.

⁴⁾ Eine ganze Reihe von Städten, unter ihnen Erfurt, hat das gute Beispiel Göttingens nachgeahmt und sowohl Schul-, wie auch Volksbäder eingerichtet.

2.

Den Schulbehörden fallen mit den Forderungen der Schulhygiene auch mancherlei Obliegenheiten zu. Es würde jedoch mindestens naiv erscheinen, wenn ich dieselben vor Ihnen erörtern wollte; denn einmal sind wir von unsern Aufsichtsbeamten nicht gewohnt, daß sie bei ihren Revisionen der gesundheitlichen Seite des Schullebens keine Beachtung schenken; zum anderen beweisen die Anordnungen der Schulbehörden, wie sie auch Gewicht auf die körperliche Erziehung des heranwachsenden Geschlechts legen. Ich brauche in dieser Beziehung nur an die Erlasse des preussischen Kultusministers über das Spiel der Kinder und an die Pflege des Turnens in den preussischen Schulen zu erinnern oder an die Vorschriften über zeitweiligen Ausschuß der von gewissen ansteckenden Krankheiten befallenen Schüler vom Unterrichte oder an die Berufung der Straßburger Kommission.¹⁾ Wie auch die dem Ministerium unterstellten Schulbehörden es sich angelegen sein lassen, das leibliche Wohl der Schuljugend zu fördern, können Sie aus der großen Zahl der einschlägigen Regierungsverfügungen entnehmen, von denen ich beispielsweise die der königlichen Regierung zu Osnabrück vom 23. Juli 1886 anführen will, nach welcher den Schulkindern weiblichen Geschlechts untersagt wird, während des Unterrichts Kopftücher, Kappen und andere Umhüllungen des Kopfes oder eines Teiles desselben zu tragen. Diese Verordnung habe ich deswegen hervorgehoben, um zu zeigen, welchen Weg der Lehrer einzuschlagen hat, wenn es ihm nicht gelingen sollte, gesundheitswidrige Volkssitten zu beseitigen; sein Kampf gegen derartige traditionelle Gebräuche wird nicht nur vergeblich sein, sondern kann ihn auch häßlichen Unannehmlichkeiten aussetzen; leicht und sicher kommt er dagegen zum Ziele, wenn er sich an die vorgesetzte Behörde wendet und diese ihren autoritativen Einfluß geltend macht. Auch wenn es sich um Dinge handelt, wie um Entfernung schlechtgedruckter Schulbücher oder gesundheitsschädigender Büchertransportmittel

¹⁾ *Virchows* Bericht über gewisse die Gesundheit benachteiligende Einflüsse der Schulen (Berlin, G. Reimer 1869) verdankt, wie die ersten Zeilen besagen, seine Entstehung einem Auftrage Sr. Excellenz des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten.

und um deren Ersatz durch den zweckmäßigen, auf dem Rücken zu tragenden Tornister, wird wohl die schnellste Abstellung des betreffenden Übelstandes durch Eingreifen der Schulbehörden erreicht werden.¹⁾

3.

Weniger kurz kann ich mich fassen, wenn ich die Beantwortung der Frage versuche, wie den Anforderungen der Schulgesundheitspflege von seiten des Lehrers nachzukommen ist.

a)

Das erste und nächste Erfordernis in dieser Hinsicht wird darin bestehen müssen, daß der Lehrer ein eingehendes Studium der Schul- und allgemeinen Hygiene betreibt. Die Zahl der Schriften, die zu diesem Zwecke dienen, ist sehr umfangreich. Statt einer Aufzählung derselben erlaube ich mir, Ihnen einige der besten zu empfehlen:

das Handbuch der Schulygiene von Dr. *Adolf Baginsky* (Stuttgart, F. Enke), ungebunden 14 M,

die drei ärztlichen Gutachten über das höhere Knaben-Schulwesen, das höhere Töchter-Schulwesen und das Elementar-Schulwesen Elsaßs-Lothringens (Straßburg i. E., A. Schultz & Co.), jedes ungebunden 1 M,

die Gesundheitspflege von *Adolf Mang* (Weinheim, Fr. Ackermann), ungebunden 1 M.²⁾

¹⁾ Wer die Anordnungen und Maßnahmen der Behörden verfolgt, wird finden, daß von ihnen die Schulhygiene-Angelegenheit stetig gepflegt wird. Selten erscheint ein neuer Band des Central-Blattes für die gesamte Unterrichtsverwaltung in Preußen, ohne einen Fortschritt in der Schulgesundheitspflege zu bringen. So enthält z. B. Jahrgang 1891 auf S. 422 die Verfügung der königl. Regierung zu Wiesbaden über die Durchführung der Maßnahmen zur Unterdrückung der Tuberkulose in der Volksschule, Jahrg. 1892 auf S. 439 die Verfügung der königl. Regierung zu Osnabrück über das Schmücken der Schulen mit Laubgewinden, Jahrg. 1894 auf S. 431 den Ministerial-Erlaß betr. Förderung der Turn- und Jugendspiele und Bereitstellung von Spielplätzen.

²⁾ Für weitergehendes Interesse sei noch hingewiesen auf das Lehrbuch der Schulgesundheitspflege für Lehrer und Seminaristen von Seminarlehrer *Hoffmann* in Rheydt, Verlag von Hermann Beyer & Söhne in Langensalza, Preis 1,60 M; ferner auf die schulhygienischen Veröffentlichungen aus dem Verlage von Leopold Voss in Hamburg, besonders auf die daselbst erscheinende Zeitschrift für Schulgesundheits-

Ganz angelegentlich mache ich Sie auf das ärztliche Gutachten über das Elementarschulwesen Elsaßs-Lothringens aufmerksam. Man begegnet darin einer Gründlichkeit in der Behandlung hygienischer Fragen, einem Scharfsinn in der Beobachtung und Beurteilung der Zustände und einer Vorsicht in der Aufstellung von Grundsätzen und in der Ableitung von Folgerungen, die den betreffenden Vertretern der Wissenschaft alle Ehre machen und dem Laien unbedingtes Vertrauen zu den Ergebnissen der angestellten Untersuchungen einflößen. Ich wünschte, daß jeder von Ihnen dieses Werk, das bei seinem Erscheinen berechtigtes Aufsehen erregte, genau kennen lernte. Sie werden darin nicht nur eine gründliche Belehrung finden, sondern bei seiner Lektüre auch eine geistige Erquickung; es ist wirklich ein Hochgenuß, so aus dem frischen Quell der Wissenschaft zu trinken. Mit der Hervorhebung dieses Gutachtens will ich aber durchaus keinem anderen hygienischen Werke zu nahe treten, am wenigsten den von mir vorhin genannten; in den meisten derartigen Schriften weht derselbe Geist ernster Forschung, dieselbe Begeisterung für das Wohl der Menschheit.

pflege, redigiert von Dr. med. et phil. *L. Kotelmann* in Hamburg, von der monatlich ein Heft von etwa 4 Bogen Umfang erscheint. Preis halbjährlich 4 M.

Von den Schriften über Einzelfragen der Schulhygiene sind wichtig hinsichtlich der Schulkrankheiten:

Axel Key, Schulhygienische Untersuchungen, deutsch von *Burstein*. Hamburg L. Voss, 1890. 12 M;

hinsichtlich der Kurzsichtigkeit, besonders für höhere Schulen:

Schmidt-Rimpler, Die Schulkurzsichtigkeit und ihre Bekämpfung Leipzig, Engelmann, 1890. 3 M. (Vergl. mein Referat darüber in den Deutschen Blättern von *Mann*, Jahrg. 1891, S. 77 ff.);

hinsichtlich der Atmungsorgane:

Bresgen, Über die Bedeutung behinderter Nasenatmung, vorzüglich bei Schulkindern. Hamburg, L. Voss, 1890. 0,80 M. (Vergl. meinen kleinen Artikel über behinderte Nasenatmung in *Manns* Deutschen Blättern, Jahrg. 1894, S. 321);

hinsichtlich der Sprache:

A. Gutzmann, Das Stottern und seine gründliche Beseitigung. Berlin, Staude, 1895. 4 M;

hinsichtlich der Schreibhaltung:

Janke, Körperhaltung und Schriftrichtung. Langensalza, Hermann Beyer & Söhne, 1893. 0,40 M.

Ganz ausnehmende Erfolge für die Erwerbung der Kenntniss der Schulhygiene verspreche ich mir von der Benutzung eines anderen Ihnen wohlbekannten Weges, der schon seit Jahrzehnten dazu dient, im Lehrerstande Fortschritte zu verbreiten; ich meine Ihre amtlichen und privaten Konferenzen. Auf der gemeinschaftlichen Arbeit ruht ein besonderer Segen. Wohl-an! Nehmen Sie die Themen Ihrer Konferenz-Vorträge aus dem Gebiete der Schul- und allgemeinen Gesundheitspflege; das ist nicht nur höchst zeitgemäfs,¹⁾ sondern wird auch äußerst fruchtbringend sein. In ganz anderer, in viel eindringenderer Weise können Sie da die Sache behandeln, als es mir heute möglich war; ich mußte mich wegen des außerordentlichen Stoffes auf eine dürre, nüchterne Darstellung beschränken; Sie werden einzelne Partien herausgreifen und diese allseitig und gründlich vornehmen; in meinem summarischen Vortrage findet das Bedürfnis der Schulhygiene-Kenntniss wenig Befriedigung; ganz andere Wirkung werden aber Referate über einzelne Zweige der Hygiene haben, z. B. über

Körperhaltung des Schülers,

Augenpflege in der Schule,

Reinlichkeit,

Sitz-Einrichtungen der Schule,

Atmung,

Jugendspiele,

Ein oder zwei Alphabete?

Verbreitung der Lungenschwindsucht²⁾ u. s. w.

Gehen Sie frisch ans Werk mit der Vorführung und Beratung derartiger Materien! Ihre Herren Konferenzleiter werden

¹⁾ Schwerwiegende Gründe und deutliche Anzeichen sprechen dafür, daß die leibliche Erziehung unseres Volkes die brennendste Zeitfrage der nächsten Zukunft sein wird. Siehe *K. Fischer*, Volksgesundheitspflege. S. 15 ff. (Berlin, 1877, Verlag v. Karl Habel).

²⁾ Material hierüber liefert die Abhandlung von Dr. *Clasen*: „Wie verhüten wir die Weiterverbreitung der Lungenschwindsucht?“ (Daheim, XXV. Jahrgang 1890, Nr. 4.) Aus diesem Aufsatz sei hier folgende These mitgeteilt: „Es ist eine heilige Pflicht für jeden längere Zeit Hustenden — man weiß nie, wann der Auswurf gefährlich wird — besonders aber für jeden „Brustkranken“, seinen Auswurf so zu entleeren, daß er nicht eintrocknen kann.“

einer solchen Konferenzarbeit gewiß mit Freuden zustimmen und ihr nicht ihre schätzbare Mitwirkung versagen.

b)

„So ihr solches wisset, selig seid ihr, so ihr's thut!“ Mit diesem Worte der heiligen Schrift leite ich über zu der zweiten und wichtigsten Bethätigung des Lehrers, den Anforderungen der Schulhygiene Genüge zu leisten. Diese Bethätigung besteht darin, die Vorschriften der Schulhygiene gewissenhaft zu beobachten, also darauf zu halten, daß im Schulzimmer stets reine Luft herrscht, daß die vorhandenen Ventilationsanlagen richtig benutzt werden, daß in den Zwischenstunden eine ergiebige Zufuhr neuer Luft durch Öffnen der Fenster erfolgt,¹⁾ daß aber kein Kind dabei etwa schädlicher Zugluft ausgesetzt wird, daß der Klassenraum weder übermäßig, noch ungenügend geheizt wird,²⁾ daß etwa in den Unterrichtsraum eingetretener Rauch beseitigt wird, daß jeder Schüler an seinem Platze genug Licht hat, aber auch nicht von den blendenden Sonnenstrahlen leidet, daß kein Kind dem Ofen zu nahe sitzt, daß keine stärkere Staubentwicklung im Zimmer stattfindet, daß jeder Schüler beim Sitzen, wie beim Stehen eine richtige Körperhaltung hat, daß beim Schreiben nicht zu kleine Buchstaben gemacht werden, daß der Unterricht an geeigneten Stellen unterbrochen wird durch kürzere Erholungspausen, in denen geordnete Gliederbewegungen und Atmungsübungen stattfinden, daß letztere jedoch unterbleiben müssen, wenn die Schulatmosphäre nicht mehr atmungswürdig ist, daß keine Überanstrengung einzelner Organe eintritt durch allzulange einseitige Inanspruchnahme derselben, daß die Veranschaulichungsmittel von jedem Schülerplatze aus zu sehen sind,³⁾ daß die Schüler während der Zwischenstunde keinen Schaden nehmen und beim Spielen sich nicht erhitzen, daß sie nicht stundenlang mit nassen Füßen im Schulraume sitzen, nicht mit trockenschmutzigen

¹⁾ Mit der Bitte um Entschuldigung wiederhole ich: Diese gründliche Lüfterneuerung und, wenn es die Witterung einigermaßen erlaubt, stetes Offenhalten der Fenster während des Unterrichts wird das Beste bleiben, was in der Ventilation überhaupt geleistet werden kann.

²⁾ Leitsatz 29, 30. S. 64.

³⁾ Leitsatz 54. S. 67.

Kleidern und Schuhen zur Schule kommen, nicht ungewaschen und ungekämmt erscheinen, keine Obstreste, besonders keine Kirschkerne auf den Boden werfen, diesen nicht durch Schleim-Expektionen verunreinigen u. s. w., u. s. w. Die Fortsetzung der Liste würde sie ermüden; ich breche daher ab, erinnere Sie aber noch daran, wie sich außerordentliche Maßnahmen geltend machen bei gebrechlichen Kindern, als bei kurzsichtigen, schwerhörigen, lahmen, ferner bei schwächlichen und kränklichen Schülern; auf sie muß gerücksichtigt werden in vielfacher Hinsicht. Von der größten Wichtigkeit ist es daher, daß es der Lehrer rechtzeitig von den Eltern erfährt, wenn das Kind irgend ein körperliches Leiden an sich hat oder die Entstehung eines solchen zu befürchten ist, daß ihm ferner vom elterlichen Hause ganz offen Mitteilung gemacht wird, wenn gewisse Erkrankungen in der Familie erblich sind etc. In mehrstufigen Schulen dürfte es zweckmäßig sein, Listen aufzustellen, in welche derartige Notizen eingetragen werden, damit die Lehrer der höheren Klassen vom ersten Tage ab über diejenigen Schüler Bescheid wissen, welche einer Sonderbeobachtung in hygienischer Hinsicht bedürfen. — Ebenso wird der Lehrer bei mangelnder Beteiligung eines Schülers am Unterrichte ermitteln müssen, ob die Ungehörigkeit nicht etwa in leiblichen Zuständen ihren Grund hat. Siehe da, ein kleiner Schulknabe läßt seine Augen unbeständig umherschweifen, anstatt sie unverwandt auf den Lehrer zu richten; die an ihn gestellte Frage bleibt ohne Antwort; ja, er vermag nicht einmal die Frage zu wiederholen; was bedarf der Lehrer weiterer Beweise für die Unaufmerksamkeit des Burschen? Sie ist offenkundig bestätigt. Vielleicht. Vielleicht auch nicht. Schon manches Kind hat für Unaufmerksamkeit und Zerstreuung unschuldig Strafe leiden müssen; denn die Ursache seiner Nichtbeteiligung am Unterrichte war Schwachhörigkeit oder irgend ein Gehörfehler, Übel, von denen sogar viele Menschen, die schon jahrelang daran leiden, keine Ahnung haben.¹⁾

¹⁾ Bei dieser Gelegenheit sei hingewiesen auf Dr. *Bresgen*, „Über die Bedeutung behinderter Nasenatmung, vorzüglich bei Schulkindern“ (Hamburg bei Leopold Voss) und Dr. *Lenzmann*, „Über den schädlichen Einfluß der behinderten Nasenatmung auf die körperliche und geistige Entwicklung des Kindes“ (Bielefeld, A. Helmich). Ein kurzer Bericht

Eine stattliche Reihe neuer Pflichten ist es, welche die Schulhygiene dem Lehrer zumutet. Haben wir Lehrer, so dürfte da wohl gefragt werden, aber nicht schon genug pädagogische Pflichten bei unserm Unterrichts- und Erziehungswerke zu beachten neben den Geschäften der Präparation und Korrektur? Ist's nicht schon schwierig, neben der Erteilung eines guten, lückenlosen, logisch geordneten Unterrichts in den verschiedenen Lehrgegenständen, von denen doch jeder seine eigene Methode hat, die rechte Disziplin zu halten, alle Kinder im Auge zu haben, jede Unaufmerksamkeit, jede Nachlässigkeit, jede Ordnungsstörung zu bemerken und abzustellen, auf die Individualität der Kinder hinsichtlich der Anforderungen, der Leistungen und der Behandlung Rücksicht zu nehmen und alles zu beachten, was in pädagogischer Hinsicht zu thun ist? Stellt unser Beruf nicht schon so viele Anforderungen, daß die ganze Kraft des Mannes und ein ziemlich hohes Maß von Geschick, Eifer und Treue erforderlich ist, ihnen zu genügen? — Ja, selbst wer der Schule fern steht und die Arbeit darin nicht aus eigener Anschauung kennt, wird schon beim bloßen Anhören der aufgezählten Obliegenheiten des Lehrers — NB. nur ein Teil der wirklichen — zugestehen, daß unser Beruf anstrengender und aufreibender ist, als so mancher andere. Aber die bereits große Menge der pädagogischen Gebote für die Ausübung unseres Amtes entbindet uns nicht von den hygienischen, die übrigens auch pädagogische sind. Wer A sagt, muß auch B sagen. Wir haben nun einmal mit unsrer Berufswahl und mit unserm Amtsantritte die Verpflichtung übernommen, unsere Schüler nach jeder Seite hin zu bilden und ihr Leibes- und Seelenwohl nach jeder Richtung hin zu fördern; folglich müssen wir auch bereit sein, uns neuen Mühen zu unterziehen, sobald sie unseren Kindern zum Heile dienen. Ja, einem rechten Lehrer, der für sein Amt begeistert ist und die ihm anvertrauten Kinder wahrhaft liebt, wird es nicht einmal schwer werden, noch neue Lasten zu den alten auf sich zu nehmen; er wird auch die Anforderungen der Schulgesundheitspflege nicht nur äußerlich, dem Buchstaben nach erfüllen, sondern auch dem

über Wesen, Ursache und Beseitigung der behinderten Nasenatmung findet sich in *Manns Deutschen Blättern*, Jahrgang 1894, S. 321.

Geiste nach, also z. B. nicht schreiben lassen, wenn Schneegestöber den Horizont verdüstert,¹⁾ nicht turnen lassen in der Mittagsstunde auf schattenlosem Platze u. s. w. Ein rechter Lehrer wird sogar die Wirkungen der auf die Pflege der leiblichen Gesundheit abzielenden Mafsnahmen noch steigern, indem er die Schule durch den Sonnenschein seiner Liebe und Freundlichkeit zu einer Stätte des Frohsinns und freudiger Lernarbeit macht, zu einer Werkstatt, auf die *Schillers* Glockenverse passen:

Tausend fleiß'ge Hände regen,
Helfen sich im muntern Bund,
Und in feurigem Bewegen
Werden alle Kräfte kund.
Meister rührt sich und Geselle
In der Freiheit heil'gem Schutz;
Jeder freut sich seiner Stelle.

Die Rückwirkung einer frischen, fröhlichen Seelenstimmung der Schüler wird sich segensvoll bekunden in ihrer Lust zu neuem, beglückendem Thun; denn wie leibliche Gesundheit die Basis der geistigen ist, so ist die geistige Gesundheit der Regulator der leiblichen.

c)

Der Lehrer wird den Forderungen der Schulgesundheitspflege ferner wirksam entsprechen, wenn er seine Schüler in der Gesundheitslehre gründlich unterweist und sie an eine zweckbewufste Gesundheitspflege gewöhnt. Der Unterricht in der Gesundheitslehre wird teils systematisch im Anschluß an die Anthropologie, teils gelegentlich im Anschluß an Physik, Chemie und Lesen zu erteilen sein.²⁾ Die Gesundheitslehre ist, wenn man in der Geschichte der Pädagogik Umschau hält, kein neuer Lehrgegenstand der Volksschule; *Zerrenners* Kinderfreund widmete ihr 50 Seiten von 340, also circa

¹⁾ cf. Leitsatz 55—58. S. 67.

²⁾ Da, wo Haushaltungskunde gelehrt wird, muß die Hygiene sie auf Schritt und Tritt begleiten. Ein vortreffliches Werk, dessen Hauptinhalt in der Nahrungsmittellehre und in der Gesundheitspflege besteht, ist die preisgekrönte Haushaltungskunde von *Bernhard Cronberger* (Braunschweig, bei O. Salle, 0,80 M).

den 7. Teil, *Wilmsens* Kinderfreund 27 Seiten von 234, *Neumanns* Weltkunde 22 Seiten von 186. Spätere Lesebücher wie z. B. das *Diesterwegsche*, beschränkten sich auf Anweisungen zur Wiederbelebung Scheintoter, Erstickter, Erfrorener u. s. w. Dieser Reduktion entsprechend trat die Gesundheitslehre in der Schule mehr und mehr in den Hintergrund, bis sie endlich völlig von diesem Schauplatze verschwand. Während sie aber in der Schule durch Abwesenheit glänzte, machte die Hygiene selbst die großartigsten, ungeahntesten Fortschritte. Die Errungenschaften der Anatomie und Chemie, der Technik und rationellen Therapie¹⁾ lieferten der Hygiene ein Fundament, auf dem sie ihren stolzen Bau vollendete. Mit der berechtigten Berufung auf ihre Autorität klopfte sie daher an der Schulthür an, und der Einlaß konnte ihr nicht verwehrt werden. Inzwischen fand sie auch mit der Lehre vom menschlichen Körper ihre naturgemäße Vereinigung, und dadurch bekam sie ihre sichere Grundlage und die Anthropologie ihren Berechtigungsschein für ihre Behandlung in der Schule. In der Abfassung entsprechender Lehrbücher wurde der Professor Dr. *Bock* in Leipzig bahnbrechend. Ihm verdankt die Schule das immer noch auf der Höhe stehende und billige Buch: „Bau, Leben und Pflege des menschlichen Körpers in Wort und Bild.“ Leipzig, E. Keil. 200 S., ungebunden 50 Pf. Den wirklichen oder vermeintlichen Bedürfnissen der verschiedenen Schulen sich anpassend, ist seitdem mancher Leitfaden der Anthropologie erschienen. Für einfache Schulverhältnisse reicht die „Kurze Gesundheitslehre im Anschluß an die Lehre vom menschlichen Körper“ von *Robert Kessler* (Langensalza, Hermann Beyer & Söhne, 0,40 M) vollkommen aus, vielleicht auch schon das Heftchen von *Heinrich Vogel* (Leipzig, E. Peters' Verlag, 0,20 M). Recht gründlich, allseitig und ansprechend sind die „Grundzüge der Lehre vom Bau und den Lebensverrichtungen des menschlichen Körpers sowie insbesondere der Gesundheitspflege“ von *Adolf Mang*. Die Vorzüge dieses oben bereits zum Studium für den Lehrer empfohlenen *Mangschen* Buches beruhen darin, daß die anatomischen Erörterungen sich auf das Notwendigste beschränken, auf die Gesundheitslehre aber desto mehr Raum

¹⁾ Therapie = Heilkunde.

verwandt ist; auch verdient es Anerkennung, daß *Mang* die moralische Hygiene ihrer großen Bedeutung gemäß gebührend berücksichtigt.¹⁾ Das ethische Moment der Hygiene aus den Augen zu lassen, wäre eine Versündigung an der Menschheit. Es würde eine Verirrung der Gesundheitspflege sein, wenn man sich die Aufgabe stellte, athletische Körperkraft zu erzielen; ihr Zweck kann und darf nur „die Harmonisierung zwischen einem wohlgepflegten Körper- und einem sittlich freien Geistesleben“ sein, oder anders ausgedrückt, dem Menschen dazu zu verhelfen, daß er ein Mensch Gottes werde, vollkommen, zu allen guten Werken geschickt, ein Tempel des heiligen Geistes. Bei der Unterweisung in der Gesundheitslehre darf nicht verabsäumt werden, kurze, kernhafte Sprüchlein durch wiederholten Gebrauch dem Gedächtnisse des Schülers zu unverlierbarem Eigentume zu machen, wie z. B. „Gut gekaut ist halb verdaut.“ „Was jeder haben muß (Luft, Wasser etc.), das giebt's im Überflufs.“ „Wo die Luft nicht hinkommt, da kommt der Arzt hin.“ „Nach dem Essen sollst du ruhn, eine Stunde gar nichts thun“, womit die alte, irrtümliche diätetische Regel verdrängt werden muß: „Post coenam stabis aut mille passus meabis“, „Nach dem Essen mußt du stehn oder 1000 Schritte gehn“; ferner der Passus aus *Herders* Katechismus: „Auch der ist ein Selbstmörder, der die Gesundheit seines Leibes vernachlässigt,“ u. dgl. m. Derartige Sätze werden ein Ansehen erlangen, wie es unsere deutschen Sprichwörter besitzen, deren Lehren das Denken und Handeln des gemeinen Mannes beherrschen.²⁾ Entbehrlich, ja vielleicht zwecklos

¹⁾ Was *Mang* in dieser Beziehung schreibt, das sind wahrhaft goldene Worte. Siehe *Mangs* Grundzüge etc. S. 167 ff.

²⁾ Um die Verbreitung hygienischer Regeln bemühte sich im Jahre 1890 der *Mey-Edlich*sche Abreißkalender und brachte die betr. Aussprüche etc., um sie recht hervorzuheben, in rotem Druck.

Am 5. Januar war zu lesen:

„Aufgabe der Hygiene ist:

Not zu lindern und Wohlstand zu begründen.“

Kronprinz Friedrich Wilhelm.

Am 16. Februar:

„Wer der Weisheit die Gesundheit opfert,

Hat meistens auch die Weisheit mitgeopfert ‘

Richter.

dürften im Schulunterrichte dagegen Belehrungen über die Wiederbelebung Verunglückter etc. sein; sie werden sich ebenso fruchtlos erweisen, wie ein theoretischer Schwimmunterricht ohne eine ihn begleitende Praxis.¹⁾ Die Samariterschulen nach Professor *v. Esmarch* sind der rechte Ort, wo dergleichen wirklich zu lernen ist; auch Kurse in der Behandlung Verletzter etc., von Militärärzten für Soldaten eingerichtet, sollten sich wohl für

Am 9. März:

„Die Methode, mich nicht zu schonen, habe ich noch wie sonst. Je mehr man sich in acht nimmt, desto empfindlicher und schwächer wird der Körper. Meine Stellung verlangt Arbeit und Thätigkeit; mein Geist und Leib beugen sich unter ihre Pflicht. Dafs ich lebe, ist nicht notwendig, wohl aber, dafs ich thätig bin. Dabei habe ich mich immer wohl befunden. Indessen schreibe ich diese Methode niemandem vor und begnüge mich damit, sie für mich zu befolgen.“

Friedrich der Grofse an Voltaire (7. September 1776).

Am 16. März:

„Willst du wahren Kraft und Witz,
Hüte dich vor Ofenhitz’!
Liegen auf der Ofenbank,
Macht vorzeitig alt und krank.“

Am 22. Juni:

„Was die Luft für die Lungen,
Das ist das Wasser für die Haut.“

Ferner:

„Reinlichkeit ist Gottähnlichkeit.“

(Englischer Volksspruch.)

Am 6. Juli:

„Wo die Sonne hineinkommt,
Kommt der Arzt nicht hinein.“

Albert, König von Sachsen.

„Sonne und Luft, Licht und Leben.“

Graf Moltke, Feldmarschall.

Am 12. Oktober:

„Willst du erquickenden, traumlosen Schlaf genießen,
Lafs wach dich im Genufs nicht Mäfsigkeit verdriessen.
Und so im Leben auch sei mäfsig, wenn begraben
Du ruh’n willst und nicht böse Träume haben.“

Rückert.

¹⁾ Im Hause dagegen dürften Anweisungen über das Verhalten bei ansteckenden Krankheiten und bei Verletzungen unentbehrlich sein. Für diesen Zweck scheinen die ärztlichen Ratschläge für Schule und Haus von Dr. *Hermann Weber* sehr angemessen. (Verlag des medizinischen Warenhauses in Berlin, 0,20 M.)

diesen Zweck bewähren.¹⁾ — Wie die Chemie sich für die Gesundheitslehre verwerten läßt, ist sehr nachahmenswert durchgeführt vom Seminarlehrer *Sprockhoff* in seinen Probe-Lektionen über die Chemie in der Volksschule im Schulblatte der Provinz Brandenburg.²⁾

Mit dem theoretischen Betriebe der Gesundheitslehre darf aber der Lehrer die Sache nicht für abgethan ansehen; er muß sie ins Praktische übersetzen und die Schüler, soweit dies

¹⁾ Mit Rücksicht darauf, daß in der Schule Verletzungen von Schülern vorkommen können, ist es nötig, daß in den Lehrer-Seminaren Samariterkurse abgehalten und für Lehrer, welche die betreffende Unterweisung während ihrer Seminarzeit nicht gehabt haben, nachgehalten werden, wie dies in den Jahren 1889 und 1890 hinsichtlich der älteren Seminar-Turnlehrer geschah. (cf. Centralblatt 1889, S. 233. 675.)

Noch vor Schluß des Jahres 1896 wird in Erfurt vom Herrn Kreisphysikus Dr. *Heydloff* ein Kursus veranstaltet werden, in welchem Lehrer und Lehrerinnen Anleitung zur ersten Hilfe bei körperlichen Verletzungen erhalten sollen. Dann wird auch der Inhalt der in den Erfurter Schulen befindlichen Verbandkästen jederzeit zweckentsprechende Verwendung finden.

Ein Verbandkasten sollte in jeder Schule sein. Das medizinische Warenhaus in Berlin N., Friedrichstraße 108, liefert den Verbandkasten Nr. 1, für Schule und Haus berechnet, schon für 3 M.

cf. Leitsatz 71. 72. S. 69 u. 70.

²⁾ Ihres Eindrucks werden auch Mitteilungen schlimmer Folgen über Unvorsichtigkeiten nicht verfehlen, wie sie ab und zu durch die Zeitungen gebracht werden. Der Lehrer versäume nicht, derartiges zur Warnung zu erzählen, wie z. B. folgende kleine Berichterstattung aus Nordhausen, vom 13. August 1890: „Die leidige Gewohnheit, sich beim Spielen mit Hunden von diesen belecken zu lassen, hat hier ein Opfer gefordert. Gestern starb im städtischen Krankenhaus ein dreizehnjähriger Knabe, dessen Tod zweifellos durch den sogenannten „Hundewurm“ herbeigeführt worden ist; denn bei der vorgenommenen Obduktion der Leiche wurden im Gehirn zwei faustgroße Blasen vorgefunden, von denen die eine voll Wasser, die andere aber ganz mit Hundewürmern angefüllt war. Daß der verstorbene Knabe, der schon seit Jahren kopfleidend gewesen ist, viel mit Hunden gespielt hat, ist erwiesen.“ Hierzu möchte ich bemerken: Das leider noch so viel vorkommende Spielen der Kinder mit Hunden ist nicht immer die Voraussetzung für die Übertragung des Hundewurmes; letztere kann erfolgen, ohne daß sie direkt stattfindet. Ein mir bekanntes vornehmes Mädchen, eine Generalstochter, erlag nach jahrelangem schweren Leiden derselben Gehirnkrankheit, wie der Nordhäuser Knabe. Die Ärzte konnten sich die Entstehung derselben nicht anders erklären als dadurch, daß das Kind an einer Blume gerochen

innerhalb des Schullebens möglich ist, daran gewöhnen, für die Pflege ihrer Gesundheit verständig und eifrig zu sorgen. Alle die Vorkehrungen und Einrichtungen in der Schule, die der Gesundheit förderlich sind, dürfen nicht vom Lehrer stumm und stillschweigend besorgt werden, sondern müssen ein Geschäft der Schüler werden. Auf diese Weise gewöhnen sie sich an die Pflege der Gesundheit und setzen diese Pflege auch fort, wenn sie der Schule entlassen sind. „Die Gewohnheit ist die zweite Natur“; aus dieser Wahrheit muß man Kapital schlagen. Wer sich jahrelang gewöhnt hat, jede Unsauberkeit an sich oder um sich zu entfernen und nur reine Luft zu atmen, wer dadurch ein abgesagter Schmutzfeind und ein begeisterter Luftfreund geworden ist, der wird so unangenehm berührt von jedem Verstofs gegen die Reinlichkeit und von dem Einatmen verdorbener Luft, daß es ihm eben unmöglich ist, in einem unreinlichen Raume oder in einer schlechten Atmosphäre zu bleiben. Bei der Übung der Gesundheitspflege muß selbstverständlich der Schüler auch wissen, aus welchem Grunde er dies thut und jenes läßt; also: keine Gesundheitspflege ohne Gesundheitslehre und keine Gesundheitslehre ohne Gesundheitspflege; es muß eins ins andre greifen, eins durchs andre blühen und reifen. — Die Unterweisung und Übung der Jugend in der Gesundheitspflege bürgt auch dafür, daß Sinn und Verständnis für dieselbe ins Volk eindringt; es ist in der Welt nun einmal so, wie *Goethe* sagt: „Mit einer erwachsenen Generation ist nicht viel zu machen in körperlichen Dingen wie in geistigen, in Dingen des Geschmackes wie des Charakters. Seid aber klug und fangt es mit der Jugend an, und es wird gehen!“

d)

So ungünstig auch das Urteil des großen Dichters über die Erwachsenen lautet, so wenig darf daraus die Regel gezogen werden, von jeder Mitwirkung der Eltern an der Gesundheitspflege abzusehen; vielmehr ist eine Belehrung der-

hatte, an welcher durch einen unglücklichen Zufall ein Hundewurm-Ei abgestreift worden war. Man sollte daher nie an Blumen riechen, welche sich in der Nähe des Bodens befinden, bzw. befunden haben.

selben über diesen Gegenstand äußerst wichtig.¹⁾ Vereine für Gesundheitspflege,²⁾ auch manche Zeitschriften, Herausgeber von Volksbüchern werden nicht müde, in allen Schichten des Volkes Sinn und Verständnis für die Hygiene zu wecken und zu beleben.³⁾ Und es ist an der Zeit, daß dies geschieht; denn selbst in den Kreisen der Gebildeten und Gelehrten findet

¹⁾ „Sanitäre Belehrung ist wichtiger als sanitäre Gesetzgebung.“ *Disraeli.*

²⁾ Zu meiner Freude spricht *W. Siegert* sich ähnlich aus: „Die wichtigsten Gebote der Gesundheitspflege müssen dem Volke von Jugend auf durch Beispiel und Lehre eingeprägt werden. Wenn die Kinder sehen, wie in der Schule während jeder größeren Pause gehörig gelüftet, wie das Schulzimmer von Staub freigehalten, durch Badeeinrichtungen die Hautpflege gefördert wird, wenn sie in allen Stunden zum richtigen Sitzen angehalten, die „Sitzstunden“ von Zeit zu Zeit durch passende Bewegungsformen unterbrochen werden, wenn endlich der Lehrer, gelegentlich auf das Warum? aufmerksam zu machen, nicht versäumt — so nehmen die Schüler ein gutes Stück Gesundheitspflege mit ins Leben hinaus und gewöhnen sich daran, darüber nachzudenken, was ihrem Körper frommt. Das Vorbild des Lehrers, zweckmäßige Einrichtungen der Schule, gelegentliche, an Beispiele aus dem Leben anknüpfende Belehrungen erweisen sich von nachhaltigerer Wirkung als systematischer Unterricht in der Gesundheitslehre, wenn im übrigen das Schulleben wenig auf die Forderungen derselben Rücksicht nimmt und der Lehrer, nur ‚der Not gehorchend, nicht dem eignen Trieb‘, die Kinder in die Gesundheitspflege einführen will.“

³⁾ Auch andere löbliche Vereinigungen wirken in diesem Sinne, z. B. der Verein zur Schulreform, der in *Schorers Familienblatt*, Band VII, Jahrgang 1886, Nr. 36 folgenden Aufruf veröffentlicht hat: „Mehr und mehr wird erkannt, daß unsere Jugend durch geistige Arbeit zu viel angespannt und überreizt wird. Die zunehmende Nervosität, die bleichen Wangen, das frühe Siechtum unserer Jugend, alles das wird zum stummen Ankläger, welcher der modernen Schule ein warnendes Halt zuruft. Unaufhaltsam bricht sich die Überzeugung Bahn, daß das jetzige Schulsystem nicht minder als die häusliche Erziehung keine Bürgschaft giebt für das Heranwachsen eines geistig und körperlich gesunden Geschlechts. Nicht nur aus den Kreisen der Ärzte, sondern auch aus denen der Schulmänner ertönt lauter der Ruf nach einer Reform unsrer Jugenderziehung. — Wir glauben darum, daß die Zeit gekommen ist, diese Frage im Sinne einer gesunden Schulreform aus den Gemächern der akademischen, fachmännischen Untersuchung auf den offenen Markt der volkstümlichen Erörterung zu leiten. Wir hoffen dadurch die Stimmen zu einem weithin schallenden Ruf zu vereinigen und die Schulfrage so aktuell als möglich zu machen. — Der Zweck der lärmenden Agitation liegt uns

die Gesundheitspflege noch nicht die allgemeine Anerkennung, die ihr gebührt. Es ist nicht unzutreffend, wenn *Herbert Spencer* sagt: „Menschen, die erröten würden, wenn man sie dabei ertappte, daß sie Eurípides statt Eurípides sagten, oder

hierbei fern; wir wünschen vielmehr Gedanken zu der öffentlichen Frage zu sammeln und weitesten Kreisen zugänglich zu machen. Was wir wollen, ist das: Es soll allen hervorragenden Persönlichkeiten Deutschlands, Österreichs und der Schweiz ohne Unterschied des Geschlechts und Standes, der Konfession und der politischen Partei, welche denken wie wir, die Gelegenheit geboten werden, sich über diese hochwichtige Angelegenheit auszusprechen. — Darum richten wir an alle, die ein warmes Herz für das Wohl unsrer Jugend haben, die Bitte um einen handschriftlichen Ausspruch zu dieser Frage, sowie um ihre fernere rege Beteiligung an der nationalen Sache. — Die Verlagsbuchhandlung von *Schorers Familienblatt* in Berlin hat sich bereit erklärt, die handschriftlichen Aussprüche derselben zu veröffentlichen.“

Einer der dem Aufrufe zufolge eingesandten handschriftlichen Aussprüche zur Schulreform lautet:

„Mit einer umfassenden staatlichen Revision aller jetzt benutzten öffentlichen und privaten Schullokale muß die überaus wünschenswerte Schulreform beginnen und durch energische Thätigkeit offizieller Schulärzte muß sie fortgeführt werden.“

Breslau, 27. Mai 1886.

Professor Dr. *Herm. Cohn*,
Augenarzt in Breslau.

In einem andern heißt es:

„Meiner Ansicht nach liegt das Übel weniger in der vielbeklagten Überbürdung des Schülers mit häuslicher Arbeit, als darin, daß für Zutritt reiner Luft in die Schulräume nicht ausgiebig genug, nicht zu allen Jahres- und Tageszeiten gesorgt wird; daß Kinder nur an Sonn- und Feiertagen in Gottes freie Natur hinaus gelangen.“

Berlin, 29. Mai 1886.

G. v. Bunsen.

Pfarrer *Bion* in Zürich, der Begründer der Ferienkolonien, schreibt in dieser Ausspruchssammlung: „Die Erziehung der Jugend ist eine der ersten und wichtigsten Aufgaben, die uns obliegen; denn auf dem heranwachsenden Geschlechte beruht die Zukunft des Vaterlandes und der Menschheit. — Erziehen aber heißt: alle in unsern Kindern schlummernden guten Anlagen und Kräfte, die sittlich-religiösen, die intellektuellen, die physischen, zu harmonischer Entwicklung bringen. Jede Vernachlässigung oder Bevorzugung der einen wie der anderen rächt sich unfehlbar, indem sie Einseitigkeit oder krankhafte Zustände zur Folge hat.“

die nur den geringsten Verdacht einer Unkenntnis in betreff der fabelhaften Arbeiten eines fabelhaften Halbgottes wie eine Beleidigung aufnehmen würden, sie zeigen nicht die geringste Scham bei dem Geständnis, daß sie nicht wissen, wo die Eustachischen Röhren, welches die Thätigkeiten des Rückenmarkes sind, welches die normale Zahl der Pulsschläge ist, oder wie die Lungen atmen. Während sie besorgt sind, daß ihre Söhne in den abergläubischen Vorstellungen von vor 2000 Jahren bewandert sind, kümmern sie sich nicht darum, daß sie etwas lernen sollen über den Bau und die Thätigkeiten ihrer eigenen Körper — ja, sie wünschen eine derartige Belehrung gar nicht.“ — Auch der Lehrer wird an seinem Teile dazu beitragen können, in dieser Beziehung Wandel zu schaffen; durch gelegentliche Belehrungen, durch vorbildliche Einrichtungen in seiner eigenen Wohnung, durch Vorträge in landwirtschaftlichen oder gewerblichen Vereinen, durch guten Rat zur Anschaffung von Schriften über Gesundheitspflege,¹⁾ durch Vorlesen aus solchen wird er der Hygiene Eingang verschaffen können durch Thüren, die ihr bisher verschlossen waren. Entspricht er aber damit der Schulgesundheitspflege? Gewiss. Wir wünschen doch von der angewandten Schulgesundheitspflege, daß sie unsern Schülern Nutzen bringen soll. Wie ist das aber möglich, wenn sie im Hause durch dessen gesundheitswidrige Verhältnisse alles Segens wieder verlustig gehen, den die Schule gestiftet hat? Darum müssen wir dahin wirken, daß das Haus in hygienischer Hinsicht nicht in Gegensatz zur Schule tritt, sondern diese vielmehr unter-

Der Dialektdichter *Klaus Groth* hat seinen Beitrag zu den betr. Aussprüchen poetisch geliefert:

Och, lehrt uns' Jungens hörn un sehn,
— Mientwegen ok Latin —
Un fröhlich bruken Arm un Been,
Dat endlich jeder seggt: Wa schön
Wee'rt: eenmal jung to sien.

¹⁾ Es empfehlen sich zu diesem Zwecke verschiedene von den bei D. Gundert in Stuttgart erschienenen Hausbüchern zum Preise von 50 Pf., in erster Linie der Gesundheitsfreund von Dr. *Clasen* (Nr. 7 dieser Hausbücher) und besonders das im Jahre 1895 vom kaiserlichen Gesundheitsamte herausgegebene „Gesundheitsbüchlein“, Berlin, bei Julius Springer, 1 Mark.

stützt und ergänzt. Die Wichtigkeit der Gewinnung der Eltern für diese Beihilfe wird um so mehr zu begreifen sein, als das Kind weit mehr Zeit seines Lebens unter dem Einflusse des Hauses steht als unter dem der Schule. Von den 8765 Stunden des Jahres verbringt das Kind höchstens 1200 in der Schule, also noch nicht einmal den 7. Teil. Reichlich ein Drittel, 2920 Stunden — es werden wohl 3000 Stunden sein — entfallen dagegen auf den Aufenthalt der Kinder in den Schlafräumen. Was nützen nun 1200 unter den denkbar günstigsten gesundheitlichen Verhältnissen verlebte Schulstunden, wenn diesen 3000 in ungesunden Schlafzimmern verbrachte Stunden gegenüber stehen, abgesehen von anderen gesundheits-schädlichen Zuständen in der Ernährung, ferner abgesehen von den ersten sechs Lebensjahren vor der Schulzeit, während deren das Meiste in der leiblichen Erziehung des Kindes geschehen, aber auch unterbleiben kann? Es ist also dringend nötig, daß für häusliche Gesundheitspflege genügend gesorgt wird;¹⁾ ohne sie ist alle Schulgesundheitspflege vergeblich.²⁾ Von Schulen, welche den Forderungen der

¹⁾ cf. Leitsatz 73—100. S. 70—73.

²⁾ Vergl. *Mang*, Grundzüge etc., S. 171 ff.: „Die erste und allerwichtigste Pflanzstätte der Gesundheit muß die Familie sein. Hier muß nicht bloß das rechte Verständnis vorhanden sein, sondern die Eltern müssen auch in ihrem ganzen Thun und Lassen das gesundheitliche, konsequente Vorbild abgeben und in den Kindern die guten, nützlichen Gewohnheiten bis zur zweiten Natur befestigen. Erst dann werden die hygienischen Belehrungen der Schule die richtigen Früchte tragen, wenn im elterlichen Hause alles das geschieht, was die Schule lehrt, und so weit sie kann, mit übt. Wenn aber in der Familie eine gesundheits- und tugendwidrige Anschauungs- und Lebensweise herrscht, so wird mit der Zeit unausbleibliche Not und leibliches und geistiges Elend hereinbrechen, und diese traurigen Zustände werden sich rächen bis ins 3. und 4. Glied, während, wenn die Familie der rechte sittliche und gesundheitliche Geist durchweht, Liebe, Friede, Eintracht, eine feste Lebensordnung, ein gemeinsames und darum leichteres Streben nach den höheren, besseren Gütern alle beseelen, dieser gesunde Zug der grösste, unvergleichlichste Familienschatz ist. Und wie dort die verderblichen, werden hier die heilsamen Einsichten, Gewohnheiten und die Gesundheit sich fortvererben zum Segen der Nachkommen.“ — „Wie die Familien, so haben auch ganze Völkerschaften in dem Mafse gesunden Sinn und Fähigkeit, Hervorragendes zu leisten, als sie die Gesundheit schätzen und kulti-

Schulgesundheitspflege vollständig nachkommen, läßt sich daher schon dem Hause gegenüber die sehr energische Erklärung vernehmen, daß, nachdem ihrerseits alles geschehen, was die Gesundheit der Schüler fördern könne, es nur dem Hause beizumessen sei, wenn sich Nachteile bemerklich machten. Wir Lehrer werden also wohl der Gesundheitspflege in der Schule wesentliche Dienste leisten, wenn wir den Eltern unserer Schüler Interesse für die allgemeine Gesundheitspflege einflößen und, ihr eine Heimstätte in den Häusern und Familien zu bereiten, nach Kräften beitragen.¹⁾

e)

Der Lehrer darf sich der Verpflichtungen, welche ihm die Schulhygiene zuweist, noch nicht quitt erachten, wenn er ihnen durch gewissenhafte Erfüllung gerecht wird; die hohe Bedeutung der Schulgesundheitspflege erhebt berechtigten Anspruch auf ein tieferes Interesse des Lehrers, und dieses wird darin bestehen, daß er sich an der Weiterentwicklung der Schulhygiene aktiv beteiligt. Eine solche Bethätigung wird von den eigentlichen Hygienikern, den medizinischen, mit Freuden begrüßt und als zweckdienlich anerkannt werden; denn niemand kann so umfangreiche Beobachtungen in der Schule machen, wie der Lehrer; aber gerade derartige Erfahrungen sind dem Hygieniker schätzbare Grundlagen für seine wissenschaftliche Arbeit. Arzt und Lehrer müssen sich die Hand reichen zu dem schönen Bunde, dessen edler Zweck darin besteht, die Gesundheit und Kraft der zukünftigen Geschlechter zu erhöhen; einer soll dabei dem andern dienen mit der Gabe, die er empfangen hat;

vieren. „Gesundheit ist Nationalreichtum.“ „Gesundheit ist das notwendige Erfordernis für die Wehrfähigkeit und Steuerkraft des Volkes — für die Leistungsfähigkeit und den Lebensgenuss des Einzelnen.“

¹⁾ Der Lehrer Sorge dafür, daß die Gesundheitsregeln für das Haus (Leitsätze 73—100) auch dem Hause bekannt werden. Es wird wohl in jeder Gemeinde einige Familien geben, denen man die Anschaffung der 100 Leitsätze der Schulgesundheitslehre (Anhang I) zumuten und empfehlen kann. (Im Verlage des medizinischen Warenhauses zu Berlin kosten diese 100 Leitsätze 0,40 M.)

denn „aus der Kräfte schön vereintem Streben erhebt sich wirkend erst das wahre Leben“. ¹⁾

Recht verdienstlich wird es schon sein, wenn die Lehrer durch genaue Eintragungen das statistische Material gewinnen helfen, dessen Mangel oder Unvollständigkeit bis jetzt immer noch von den Hygienikern beklagt wird. Freilich darf die Beihilfe der Lehrer in diesem Stücke nicht nach dem Gutdünken eines jeden einzelnen erfolgen, sondern derartige statistische Ermittlungen müssen „amtlich nach einem bestimmten Plane“ geschehen.

Ferner wird es dem Lehrer zur Ehre gereichen, wenn er die Forderungen der Schulhygiene auf Dinge ausdehnt, die ärztlicherseits noch nicht ausdrücklich hervorgehoben worden sind, wohl aber in den Kreis dessen gehören, wofür die betreffende Vorschrift gegeben ist. Das Verbot gegitterter Hefte z. B. muß den Lehrer veranlassen, auch die Anwendung jedes Linienblattes zu verpönen. — So lange eine Schule noch keinen besonderen Raum für die abzulegenden Oberkleider und Schirme hat, werden diese noch im Schulzimmer geduldet werden müssen; aber die Ausdunstung der nassen Schirme wird sich doch etwas vermindern lassen,

¹⁾ Vergl. S. 26 des *Virchowschen* Berichts über gewisse die Gesundheit benachteiligende Einflüsse der Schulen. „Nur in dem Zusammenwirken der verschiedenen Sachverständigen (unter diesen versteht *Virchow* Ärzte und Schulmänner, von denen er wünscht, daß sie als Mitglieder der Schulkommissionen eine Ausgleichung der verschiedenen Ansichten herbeiführen, indem sie sich gegenseitig aufklären und überzeugen) gewinnen Staat und Gemeinde das geeignete Aufsichtsorgan, welches die Lösung der großen Frage der Gegenwart genügend überwachen kann: körperliche und geistige Gesundheit und Ausbildung des nachwachsenden Geschlechts.“ — So spricht der Arzt; so spricht aber auch der sachverständige Schulmann. In seinem am 4. Juni 1884 auf dem 5. deutschen Lehrertage in Görlitz gehaltenen Vortrage über die Förderung der Gesundheitspflege durch Lehrer und Lehrer-Vereine erklärte *W. Siegert*, Lehrer in Berlin, Vorsitzender der im Berliner Lehrer-Vereine eingerichteten Sektion für Schulgesundheitspflege, ausdrücklich: „Nur durch ein Zusammenwirken von Ärzten und Lehrern werden die Fragen der Schulgesundheitspflege eine befriedigende Lösung erfahren; nur durch die treue Mitarbeit der Lehrer an den Aufgaben der (Schul-) Ärzte wird die Gesundheitspflege diejenige Förderung finden, welche in absehbarer Zeit und überall befriedigende Zustände erwarten läßt.“

wenn das Aufspannen derselben unterbleibt. — Die Pausen sollen den Kindern zur Erholung dienen; dürfte es aber nicht eine Täuschung sein, wenn der Lehrer den Kindern diese Erholung durch geordnetes Spazierenführen auf dem Schulhofe oder durch kommandierte Turnübungen zu gewähren glaubt?¹⁾ — Die allgemeine Hygiene lehrt, daß unregelmäßiges Essen²⁾ schädlich sei, das sicherste Mittel, den Magen in kürzerer oder längerer Zeit von grund aus zu verderben; das muß den Lehrer bestimmen, nur eine Frühstückspause vormittags zu gestatten und das Mitbringen von Nahrungsmitteln für die Nachmittagschule zu verbieten.³⁾ Auch noch in anderer Hinsicht muß das Essen der Kinder innerhalb der Schulzeit unter den segensreichen Einfluß der Schulzucht gestellt werden; Näschereien sind ausnahmslos von der Frühstücksmahlzeit der Kinder auszuschließen.⁴⁾ — Der Lehrer hat darauf zu sehen, daß keine Verletzungen der Schüler vorkommen; viele derselben werden sich vermeiden lassen, wenn er die Schüler anhält, immer rechts zu gehen, so daß ihnen dies eine Gewohnheit für ihr späteres Leben wird wie den Fuhrleuten das Rechtsausweichen. — Die Pflege der Reinlichkeit wird sich steigern lassen, wenn der Lehrer darauf hält, daß die Schüler auch nachmittags frisch gewaschen und gekämmt und mit staubfreier Kleidung zur Schule kommen.⁵⁾ — Bei Epidemien verursachen in der Regel

¹⁾ cf. Leitsatz 28. S. 64.

²⁾ Was *J. Locke*, der Apostel der Abhärtung, in dieser Beziehung lehrt, ist grundverkehrt; er sagt: „Hinsichtlich der Mahlzeiten, sollte ich meinen, wäre es das beste, thunlichst zu vermeiden, daß sie beständig zu derselben Stunde stattfinden. Ich würde daher für Frühstück, Mittag- und Abendbrot keine bestimmte Zeit beobachten, sondern vielmehr beinahe jeden Tag wechseln lassen.“ — Das Essen muß, wie jedes Thun und Lassen des Schülers, der Zucht unterworfen sein.

³⁾ cf. Leitsatz 32. 34. S. 64. Leits. 77—79. S. 71.

⁴⁾ cf. Sirach 37, 34. „Überfülle dich nicht mit allerlei niedlicher Speise!“

⁵⁾ Die Reinlichkeit der Jugend muß stets Gegenstand der peinlichsten Sorgfalt des Lehrers sein; denn die Reinlichkeit des Leibes ist nicht allein kulturfördernd, weshalb *Sir Robert Peel* den Bildungsgrad eines Volkes genau an dem Quantum von Seife, den es verbraucht, erkennbar bezeichnet; die äußere Reinlichkeit ist ja auch, wie dies *Fr. Rückert* in dem bekannten Gedichte so schön und überzeugend ausdrückt, Unterpfand der inneren. Man kann daher nur Dr. *Baginsky* beipflichten,

verunreinigte Brunnen die Weiterverbreitung der Krankheit; der Lehrer kann zu solchen Zeiten nichts Besseres thun, als dafür sorgen, daß die Schulkinder in den Zwischenstunden nur abgekochtes Wasser zu trinken bekommen; ebenso wird sich der Lehrer vielen Dank erwerben, der, falls das Trinkwasser seines Ortes überhaupt nichts taugt, dieses stets abkochen oder filtrieren und es nur in diesem Zustande die Kinder trinken läßt. — Durch liebevolles Versenken in die Sache wird es so dem Lehrer gelingen, die Forderungen der Schulgesundheitspflege weiter ausbilden zu helfen.¹⁾

Von dem Lehrer kann wohl auch erwartet werden, daß er solchen Punkten der Schulgesundheitspflege sein Nachdenken widmet, welche zu den bisherigen Forderungen an die unterrichtlichen Leistungen der Schule in einer erheblichen Gegensätzlichkeit stehen, wie z. B. die hinsichtlich der Unterrichtszeit. Der Lehrer ist nun zwar nicht in der Lage, diese Angelegenheit zu gunsten der Pädagogik oder zu gunsten der Schulgesundheitspflege zu entscheiden oder ein Kompromiß zwischen diesen beiden Faktoren der zukünftigen Schulverwaltung zu stande zu bringen; wohl aber darf er Vorschläge machen, auf welche Weise ein Ausgleich herbeigeführt werden kann. Ich erlaube mir in dieser Beziehung die Andeutung, daß vielleicht der naturgeschichtliche Unterricht

wenn er den Wunsch äußert, daß *Rückerts* Spruch von der Reinlichkeit an keinem Schulhause als Inschrift fehlen sollte.

¹⁾ Einen Beweis dafür, was sich bei gutem Willen und verständnisvollem Eingehen auf die Intentionen der Schulhygiene leisten läßt, erbringt das Programm der Humboldtschule in Frankfurt a. M. von Ostern 1886. Nach diesem Schulberichte hat jede Klasse Subsellen von 3 verschiedenen Höhen; die niedrigsten stehen an der Fensterseite, damit den höheren in der Mitte und den höchsten an der gegenüberliegenden Wand das Licht nicht allzusehr versperrt wird. — Durch das Verbot, daß keine Schülerin — die Humboldtschule ist eine höhere Mädchenschule — vor Beginn des Nachmittagsunterrichts ohne Erlaubnis des aufsichtführenden Lehrers an den Wasserkrahen gehen darf, soll das Trinken in erhitztem Zustande verhütet werden. — Auch die Entleerung des Schulhauses bei Feuers- oder sonstiger Gefahr ist vorgesehen; nach einem von den Behörden aufgestellten und für die lokalen Verhältnisse entsprechend modifizierten Reglement vollzieht sich das Räumen sämtlicher (14) Klassen in etwa 2 Minuten, was in jedem Semester einmal erprobt wird.

im Freien erteilt werden könnte; dadurch würde nicht nur die Forderung der Schulhygiene, die Sitzstundenzahl zu verringern, befriedigt, sondern auch der Naturkunde selbst gedient; denn leider läßt sich der Inhalt des Ausspruches nicht widerlegen: „Der Mensch ist ein Fremdling auf Erden bis zur Heimatlosigkeit; nichts ist ihm wunderbarer als das Gewöhnliche.“ Die tägliche Erfahrung bestätigt dieses harte Wort: wie wenig Leute giebt es in einer Großstadt, welche das Getreide des Feldes und die Bäume des Waldes kennen, wenn sie auch oft die die Stadt umgebende Flur durchwandeln und ihre Schritte mit Vorliebe dem näher oder entfernter liegenden Walde zuwenden! Und wie gering ist oft das Interesse für die Natur und ihre herrlichen Werke bei denen, die ganze naturgeschichtliche Systeme und eine schwere Menge naturwissenschaftlicher Kenntnisse ihrem Gedächtnisse auf der Schule einzuverleiben genötigt gewesen waren! Solchen Thatsachen gegenüber ist die Notwendigkeit einer Reorganisation des naturwissenschaftlichen Unterrichts nicht zu bestreiten; jedoch darf ich jetzt meine Abschweifung von der Hauptsache nicht länger ausdehnen und breche daher diese Frage ab, hoffend, daß sie von berufenerer Hand beleuchtet wird.¹⁾

Gern ginge ich nun noch auf diejenigen Zweige der Schulhygiene ein, über welche augenblicklich das letzte Wort noch nicht gesprochen ist, wie z. B. Stundenzahl des Turnunterrichts, Schwimmen und Baden; das wäre aber jedenfalls heute nicht erspriefslich; ich bescheide mich darum, Ihre Aufmerksamkeit auf diese Gegenstände gelenkt zu haben, Ihnen überlassend, sich im Laufe der Zeit über den Stand der Verhandlungen zu informieren und sich Ihr Urteil von der Sache zu bilden.

Schließlich aber kann ich mir nicht versagen, noch ein Moment einer kurzen Betrachtung zu unterwerfen, welches nach meinem Ermessen auch der aktiven Beteiligung des Lehrers an der theoretischen Gestaltung der Schulhygiene zugerechnet werden kann. Als Beteiligtem bei der Sache dürfte dem Lehrer auch wohl das Recht nicht vorzuenthalten sein, seine Ansichten darzulegen, wenn diese oder jene

¹⁾ Leitsatz 24—27. S. 63 u. 64.

Forderung der Schulhygiene ihm nicht das Rechte zu treffen scheinen sollte. Und von diesem Rechte möchte ich sogleich Gebrauch machen. Zwei Punkte sind es, in denen ich mit dem Gros der Hygieniker nicht übereinstimme; der eine betrifft die Ferienkolonien, der andere den Schularzt.

Die Ferienkolonien haben, wie schon oben gesagt, im Publikum viel Anklang und in der Tagespresse beredte Fürsprache gefunden. Die Humanität der für die Ferienkolonien gebildeten Komitèen verdient ebenso wie die der gütigen Spender und der uneigennütigen Leiter alle Hochachtung; denn sie ist eine Humanität der That. Vor Freude strahlen die bleichen und schmalen Gesichter der mit Aufnahme in eine Ferienkolonie beglückten Kleinen, wenn's hinausgeht in die stärkende Landluft; gebräunt und rotwangig, an Leib und Seele erfrischt, kehren sie zurück zu ihren Eltern, die mit lautem und stillem Danke die ihren Kindern erwiesene Wohlthat anerkennen. Aber mir geht's mit den Ferienkolonien, wie einem Touristen, der von einem Hügel aus eine prächtige Landschaft überschaut und im Anblick eines vielleicht dreimal so hohen Berges unwillkürlich von dem Verlangen erfüllt wird, die gewiß noch schönere weitere Aussicht von dem höheren Standpunkte aus zu genießen. Ich sehe die Ferienkolonien nur als erste Etappe an auf dem Wege, den man betreten hat, um für das Wohl der ärmeren erholungsbedürftigen Stadtkinder zu sorgen. Sollte sich nicht eine höhere medizinische Wirkung erzielen lassen, wenn an Stelle von 3 Wochen Ferienkolonien-Genuss 3 Wintermonate Verabreichung kräftiger, warmer Mittags- und Abendkost und 3 Sommermonate Verwendung der Nachmittage zu beaufsichtigtem Aufenthalte im Freien träten.¹⁾ Ein Probeversuch würde es wohl klar legen, welcher hygienischen Einrichtung der Vorzug zu geben ist. Ein recht empfindlicher Übelstand bei den gegenwärtigen Ferienkolonien liegt auch darin, daß ihre Wohlthat nur einer verschwindend kleinen Zahl von den vielen vorhandenen Schwächlingen zu teil wird. Ein Unbehagen hat bei mir stets die Begründung der Notwendigkeit der Ferienkolonien hervorgerufen, wenn als Hauptgrund schlechte Wohnungsverhältnisse angegeben wurden. Übel soll man an der

¹⁾ Leitsatz 34. S. 64. Leitsatz 26, 27. S. 63 u. 64.

Wurzel angreifen; anderswie lassen sie sich nun einmal nicht heben. Liegt die Ursache des Unheils in ungesunden Wohnungen, so untersage man deren Bewohnung und gestatte nicht gewinnsüchtigen Hausbesitzern die wucherartige Ausnutzung ihrer Mietskasernen auf Kosten der Gesundheit ihrer Nebensmenschen und auf Kosten der — Volkswohlfahrt. Nur die Strenge des Gesetzes kann hier Wandel schaffen, und je früher dies geschieht, desto besser; denn die ungenügenden Wohnungen sind ein bedenkliches soziales Übel. Es ist eine traurige Signatur der Zeit, daß das Wohnungsbedürfnis von seiten der Mieter immer mehr beschränkt wird; „die meisten Menschen speisen nach ihren Verhältnissen, kleiden sich über dieselben und wohnen unter denselben.“¹⁾ — Sind alle gesundheitswidrigen Einflüsse der Familie, besonders schlechte Zimmer-

¹⁾ So manche wirksame Verordnung ist schon zum Schutze der Volksgesundheit erlassen worden; aber gerade zu der brennendsten Frage, zu der Vermietung ungesunder Wohnungen, hat die Gesetzgebung noch keine Stellung genommen, obwohl jemand durch einen feuchten, licht- und sonnenlosen Schlafraum an seinem Leibe mehr geschädigt wird, als durch etwas Schwerspat im Brote oder durch ein wenig Kartoffelmehl in der Wurst.

Zur Wohnungsfrage sagt Geh. Regierungsrat *C. v. Massow* in seinem Vortrage: „Der Mord an Justizrat Levi“, S. 19: Wenn einmal eine hygienische Untersuchung sämtlicher Berliner Schlafstellen durch Sanitätskommissionen stattfinden und dann ein Bericht veröffentlicht würde, was für erschreckende Resultate kämen heraus! Viel schlimmer aber als die körperliche ist die geistige Ungesundheit, die Unsittlichkeit, die in diesen Schlafstellen herrscht, wenn Eltern, Kinder und der Schlafstellengast, manchmal mehrere Gäste durcheinander schlafen. Hier muß abgeholfen werden. Wir haben Dampfeisenbahnen, Pferdebahnen, elektrische Bahnen, wir haben vor allen Dingen das Fahrrad. Es liegt gar kein Hindernis vor, da wir noch weiten ebenen Platz rings um Berlin haben, daß wir die Schlafstellen aufheben und überhaupt nur das Vermieten gesunder Wohnungen zulassen, ebenso auch verbieten, daß an und für sich gesunde Räume durch Überfüllung in den Nächten zu ungesunden gemacht werden. Wenn man ernstlich daran ginge, so ließe sich das sehr gut durchsetzen. Böden und Keller sind ursprünglich zur Lagerung von Lebensmitteln und Materialien bestimmt, aber nicht zu menschlichen Wohnungen. Wenn einmal die Schlafstellen verboten sind und die ungesunden Wohnungen desgleichen, dann müssen die Leute doch auch unterkommen. Für das Unterkommen müssen sie bezahlen, folglich verzinst sich auch das Geld, welches für Bauten von gesunden Arbeiterwohnungen und zur Unterbringung von Einzelwohnenden angelegt wird.

luft und unzureichende Ernährung, beseitigt und will man dann noch Ferienkolonien unterhalten, so wird kein Hygieniker dagegen Einwand erheben; denn dann krönen sie das Werk der Kindergesundheitspflege, für welche nie zu viel geschehen kann. — Auch Hygieniker von Fach gestehen das Unzulängliche der Ferienkolonien zu und bemühen sich, Zweckmäßigeres an ihre Stelle zu setzen. Dr. *Baginsky* macht den Vorschlag, in der Sommerzeit in einem von der Stadt nicht zu entfernt liegenden Walde eine Art Erholungsschule einzurichten mit weniger wissenschaftlichem Unterricht, der aber im Freien erteilt werde, und mehr gymnastischem.¹⁾

Nun noch zu der Zukunftsinstitution des Schularztes! Dieser Forderung kann ich keinen Beifall zollen, am wenigsten den Beschlüssen des Genfer Kongresses, der in seinem Eifer über das Ziel hinausgeschossen und damit dem Kladderadatsch damals eine willkommene Gelegenheit geboten hat, mit ironischer Witzelei über die betreffenden Verhandlungen herzufallen. Weit entfernt, in dieses Gespött einzustimmen oder es auch nur zu wiederholen — denn das verdient weder die redliche Absicht, noch der humane Beweggrund der Mitglieder jenes Kongresses — muß ich aber doch den Schularzt in diesem Sinne für überflüssig erklären, und zwar deshalb, weil das meiste von dem, was die Vereinbarungen des Genfer Kongresses als Funktionen des Schularztes aufzählen, vom Lehrer unter entsprechender Mitwirkung und Aufsicht der Schulbehörden besorgt werden kann.

Der Schularzt im weiteren Sinne als Inspizient und Anordner der hygienischen Einrichtungen der Schule dagegen ist unentbehrlich; aber für diesen Zweck bedarf der Staat nicht besonderer Medizinalbeamten; die hygienische Überwachung der Schulen kann durch die Kreisphysiker in ausreichender Weise bewirkt werden. Dafs die Schulhygiene die Stütze der Ärzte unausgesetzt nötig hat, versteht sich von selbst; ihnen verdankt die Schulhygiene bisher ihre Pflege und wird dieser Pflege auch nie entraten können.²⁾

¹⁾ Ausführlicheres über die Erholungsschule in *Baginskys* Schulhygiene. 2. Aufl. S. 609 und 610.

²⁾ cf. Leitsatz 70. S. 69. *Virchow* a. a. O. S. 23. Es ist eine ganz unerläßliche Forderung, dafs die öffentliche Gesundheitspflege in den

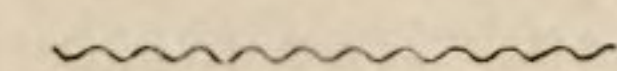
Wiewohl ich mir bewußt bin, Ihnen nur Bruchstücke geboten zu haben, gebe ich mich doch der Hoffnung hin, daß mein Vortrag Sie anregt, der Schulgesundheitspflege Ihre Beachtung zu schenken. — Schrecken Sie nicht zurück vor den Mühen, die Ihnen dabei erwachsen! Sie tragen durch Übernahme derselben dazu bei, daß viele ein menschenwürdigeres Dasein führen, daß sich die militärische und industrielle Leistungsfähigkeit, der Wohlstand¹⁾ und sogar die Gesittung des Volkes

Schulen mit allem Zubehör in die Hand sachverständiger Ärzte (d. h. nach *Virchow* solcher Ärzte, die mit der Schulhygiene und den modernen Untersuchungsmethoden wohl vertraut sind) gelegt werde. Sie müssen zunächst die Gefahren, von denen das schulpflichtige Alter bedroht ist, genau feststellen; aus der Zusammenfassung ihrer Berichte wird sich dann das Gesamtbild der Schulkrankheiten des Landes und der einzelnen Provinzen gewinnen lassen. Zusammengehalten mit der Rekrutierungs-Statistik, wenn sie in der von dem statistischen Kongresse (1863) geforderten Weise gehandhabt wird, kann eine derartige Darstellung die Grundlage einer eingehenden Kenntnis von dem körperlichen Entwicklungsleben unserer Nation werden.

¹⁾ Welchen materiellen Wert die Gesundheitspflege hat, zeigt *v. Pettenkofer* schlagend in seiner Untersuchung „Über den Nutzen der Gesundheit für eine Stadt“, wobei er München zugrunde legt. Nach diesem interessanten Exposé starben laut statistischen Angaben in London jährlich von 1000 Einwohnern 22, also 22⁰/₁₀₀, in München aber 33⁰/₁₀₀. Würden in München auch nur 22⁰/₁₀₀ statt 33⁰/₁₀₀ sterben, so würden dies jährlich auf seine 170 000 Einwohner 1870 Todesfälle weniger ausmachen. Da aber auf 1 Todesfall 34 Krankheitsfälle gerechnet werden und auf einen Krankheitsfall durchschnittlich 20 Verpflegungstage kommen, so würden dann $1870 \times 34 \times 20 = 1271600$ Verpflegungstage erspart bleiben. Rechnet man die Kosten eines Verpflegungstages samt dem Verlust an Verdienst nur zu 2 M, so gehen auf diese Weise 2543200 M verloren, welche den Zins von rund 50 Millionen Mark repräsentieren. „Um diesen Wert würde München bloß durch vermehrte Gesundheit reicher sein; wer München so gesund wie London macht, vermacht der Stadt gleichsam ein Kapital von so und so viel Millionen.“ Hieraus folgt, daß eine Stadt nicht bloß Humanitätsrücksichten folgt, wenn sie Opfer für Heilung und Verhütung von Krankheiten und für Stärkung der Gesundheit ihrer Einwohner bringt, sondern daß sie dadurch zugleich ein **Kapital** schafft, das **hohe Zinsen** trägt.“ (Wörtlich nach *v. Pettenkofer*.) Und genau so verhält es sich in der Familie, beim Einzelnen und bei ganzen Völkern. Nichts rentiert sich also schon vom praktischen Standpunkte aus mehr, als die geringen Mittel und die geringe Mühe, welche eine vernünftige Gesundheitspflege erfordert. (*Mang*, Grundzüge etc. S. 170—171.)

erhöht. Giebt es ein schöneres Ziel, als mitzuwirken an der Erziehung eines an Leib und Seele gesunden Geschlechts, welches, unser teures deutsches Vaterland kräftiglich zu schirmen und zu schützen, im stande ist? — Lassen Sie uns darum nicht matt und müde werden, alles zu thun, was unser Beruf von uns fordert, auf daß wir ihn ausrichten in immer vollkommenerer Weise zur Ehre Gottes, zum Wohle des Nächsten und zum Heile des Vaterlandes! Denn „zuletzt ist jeder doch nur so viel wert, als er in seinem engeren und in weiteren Kreisen zum Wohl der Welt mitarbeitet und das aufrichtige Bestreben dazu an den Tag legt.“ Ich schliesse mit der Ermahnung *Felix Dahns*:

„Dein höchstes Gut auf Erden sei dein Volk!
Ihm gilt die hehrste Pflicht, die wärmste Liebe.“



Anhang I.

Leitsätze der Schulgesundheitspflege.

(Abgedruckt mit Genehmigung der Direktion des medizinischen Warenhauses in Berlin.)

Disposition: A. Gesundheitsregeln für die Schule. I. Licht. II. Luft inkl. Heizung. III. Ernährung. IV. Körperhaltung. V. Kurzsichtigkeit. VI. Schwerhörigkeit (und behinderte Atmung). VII. Verhütung von Erkrankungen. — B. Gesundheitsregeln für das Haus. I. Allgemeine Körper- und Geistespflege. II. Pflege einzelner Organe.

Die folgende Darstellung der Schulgesundheitspflege ist ein Versuch, dieselbe in Form von Leitsätzen kurz zusammenzufassen. Diese Leitsätze sind hervorgegangen aus eingehenden mündlichen und schriftlichen Beratungen von Ärzten und Schulmännern.¹⁾

A. Gesundheitsregeln für die Schule.

I. Licht.

a) Tagesbeleuchtung.

1. Lage des Schulhauses. Das Schulhaus ist thunlichst so anzulegen, daß die Fenster der Klassenzimmer nach NO. oder nach W,

¹⁾ An den Beratungen und schriftlichen Begutachtungen haben sich beteiligt: Dr. F. Beely (Berlin), Professor Dr. L. Burgerstein (Wien),

gerichtet sind. Letztere Lage kann nur bei Schulen in Betracht kommen, in welchen im Sommer kein Unterricht am Nachmittag stattfindet. Mit Rücksicht auf Besonnung und Lüfterneuerung ist eine nur einseitige Anlage der Schulzimmer und Gänge zu empfehlen.

2. Die Fenster sollen breit und hoch sein und stets bis nahe zur Decke geführt werden. (Die Zimmer müssen um so höher sein, je tiefer sie sind.) Das Licht soll von links, nie von rechts, von zwei Seiten oder gar von vorne zufallen. Rundbogenfenster sind grundsätzlich zu vermeiden, da sie den für Tagesbeleuchtung wichtigsten oberen Teil des Fensters schmälern. Alle Zwischenrahmen der Fenster, sind so schmal als möglich zu halten.

Anm.: „Für die ausgiebige Beleuchtung des Schulzimmers, welche von eben so großer Bedeutung ist, wie die genügende GröÙe, gilt als Regel, daß die lichtgebende Fensterfläche mindestens $\frac{1}{5}$ der Bodenfläche des Raumes messen soll“, (Ministerialerlaß vom 4. Januar 1889). Wünschenswert ist es, daß die lichtgebende Fensterfläche mindestens $\frac{1}{3}$ der Bodenfläche des Raumes messe; notwendig ist dieses Mindestmaß, wenn hohe Bauten dem Schulhause benachbart sind.

3. Der Stundenplan ist so einzurichten, daß, wenn irgend möglich, der gesamte Unterricht bei natürlicher (Tages-) Beleuchtung erteilt wird; Unterrichtsstunden, welche, wie Zeichnen, Schreiben und dergl., eine andauernde Augenanstrengung erfordern, sind möglichst nur in die hellen Tagesstunden zu legen.

4. Form der Schulzimmer. Als Maximalzahlen eines gewöhnlichen Schulzimmers sind zu betrachten: für die Länge 9 m, für die Breite 6 m, für die Höhe 5 m. Die sogenannten Langklassen (Länge zur Breite ca. 3 : 2), in denen die Schulbänke den schmalen Wänden parallel stehen, entsprechen am meisten der hygienischen Zweckmäßigkeit. Die sogenannten Quadratklassen sind nur bei einer geringeren

Redakteur der „Deutschen Lehrerzeitung“ *A. Bennstein* (Berlin), Geheimer Sanitätsrat *Dr. J. Becher* (Berlin), Professor *Dr. H. Cohn* (Breslau), Oberamtsarzt *Dr. Camerer* (Urach), *Dr. A. Edel* (Berlin), Professor *Dr. von Esmarch* (Königsberg i. Pr.), Geheimer Medizinalrat *Dr. Eulenberg* (Bonn), *Dr. Arthur Hartmann* (Berlin), Lehrer *Hertel* (Berlin), Geheimer Medizinalrat *Prof. Dr. Heubner* (Berlin), Lehrer *Otto Janke* (Berlin), *Dr. M. Joseph* (Berlin), Geheimer Medizinalrat *Prof. Dr. Robert Koch* (Berlin), Redakteur der „Zeitschrift für Schulgesundheitspflege“ *Dr. Kotelmann* (Hamburg), Professor *Dr. R. Kofsmann* (Berlin), *Dr. Robert Kutner* (Berlin), Assistent am „Institut für Infektionskrankheiten“ *Dr. Kolle*, Rektor *Kalischer* (Berlin) als Deputierter des „Berliner Rektorenvereins“, Geheimer Medizinalrat *Dr. Pistor* (Berlin), Privatdozent *Dr. Proskauer* (Berlin), Kreisphysikus *Dr. Richter* (Marienburg), Geheimer Regierungsrat *Professor Dr. Rietschel* (Villenkolonie Grunewald), Redakteur der „Pädagogischen Zeitung“ Lehrer *Röhl* als Deputierter des „Deutschen Lehrervereins“, Zahnarzt *Arthur Richter* (Berlin), Professor *Dr. Schwalbe* (Berlin), *Dr. Schubert* (Nürnberg), Privatdozent *Dr. Silex* (Berlin), Lehrer *Suck* (Berlin), Regierungs- und Medizinalrat *Dr. R. Wehmer* (Koblenz).

Schülerzahl angängig; die sogenannten Tiefklassen, in denen die Bänke den Längswänden parallel stehen, sind mit Rücksicht auf den Lichteinfall von den Fenstern her vollkommen zu vermeiden.

5. Der schlechteste Schulplatz soll so viel Licht haben, daß die Helligkeit selbst an trüben Tagen, wenn möglich, nicht geringer ist, als 10 M (Meterkerzen, Weber).

6. Direktes Sonnenlicht oder grelles zurückgeworfenes Licht muß durch Vorhänge gemildert werden. Durch die Vorhänge darf eine Verdunkelung des Zimmers nicht eintreten. Sehr zweckmälsig sind Vorhänge von cremefarbigem Shirting und dünnem Körper (Cohn). Der Schluß muß ein vollständiger sein. Bei Rollvorhängen darf die Rollstange nicht innerhalb der Fensternische angebracht sein, da sonst die oberen Scheiben verdunkelt werden.

7. Die Wände und Deckenflächen sollen einen hellen, gleichmälsigen Anstrich besitzen.

b) Künstliche Beleuchtung.

8. Die künstliche Beleuchtung soll nur dort eintreten, wo der Schulplan während der Tagesstunden unbedingt nicht zu erledigen ist, jedenfalls nur zur Aushilfe.

9. Das elektrische Licht, insbesondere das indirekte, reflektierte ist die zweckmälsigste künstliche Beleuchtung für Schulzimmer (größte Lichtstärke, keine Verbrennungsprodukte, keine Erhitzung).

10. Bei künstlicher Beleuchtung müssen folgende Forderungen berücksichtigt werden: a) daß jeder Schülerplatz genügend hell beleuchtet ist und die Arbeit des Schülers nicht beschattet ist; b) daß die Lichtquelle nicht flackert und nickt (offene Schmetterlingsflammen sind daher nicht zu dulden); c) daß die Lichtquelle nicht blendet und durch Strahlungswärme nicht belästigt.

11. Falls elektrisches Licht nicht zu Anwendung gelangt, ist bei allen anderen Beleuchtungsarten während der ganzen Dauer der künstlichen Beleuchtung besondere Aufmerksamkeit der Ventilation zuzuwenden.

II. Luft (incl. Heizung).

a) Lüfterneuerung und Verbesserung. (Ventilation.)

12. Die Lüftung des Schulzimmers ist ein unbedingtes Erfordernis; dieselbe soll vor Beginn des Unterrichts und nach jeder Schulstunde vorgenommen werden.

13. Die einfache Lüftung (natürliche Ventilation) soll in der Weise geschehen, daß nach jeder Schulstunde die Schüler das Zimmer verlassen und daß sodann Thüren und Fenster geöffnet werden. Dies gilt für den Winter ebenso, wie für den Sommer. „Es ist wichtig, daß die Anstaltsleiter angehalten werden, in den Zeiten sommerlicher Hitze ihre ernsteste Fürsorge der Lüftung der Klassenräume zu widmen. Wo es die Verhältnisse gestatten, werden die Klassenfenster auch des Nachts, andernfalls des Abends bis zur Dunkelheit und des Morgens von 4 Uhr ab offen zu halten sein.“ (Ministerialerlaß vom 24. Juni 1889).

Auf dem Schulhofe soll, wenn angängig, zum Schutze bei ungünstiger Witterung eine oben bedeckte, an den Seiten aber offene Halle vorhanden sein.

14. Die Dauer jeder Pause, während welcher gelüftet wird, soll 15 Minuten betragen. Eine solche Pause soll nach jeder Schulstunde stattfinden; bei starker Aussenkälte kann diese Zeit verkürzt werden, für das Frühstück ist eine Pause von 20 Minuten zu gewähren; die Pausen sind von der bürgerlichen Stunde in Abzug zu bringen.

15. Die künstliche Ventilation soll, wenn irgend möglich, immer mit der Heizvorrichtung verbunden werden. Dies gilt namentlich dort, wo besondere, grössere Ventilationsvorrichtungen nicht vorhanden sind; auch die primitivste Heizvorrichtung (z. B. Kachelofen) kann ohne besondere Mühe und Kosten mit einer solchen Ventilationsvorrichtung in Verbindung gesetzt werden. Sind grössere Ventilationsanlagen beabsichtigt, so kommen in erster Reihe die Pulsionsvorrichtungen, bezw. Exhaustoren in Betracht; dieselben sollen geräuschlos arbeiten.

16. Es ist bei der Grösse, bezw. der Höhe der Zimmer mindestens 5 cbm Luftraum pro Kopf zu rechnen. Die Schülerzahl in den einzelnen Schulzimmern soll 50, wenn thunlich, nicht überschreiten.

Anm.: Nach *Morin* und *Rietschel* sind pro Kopf und Stunde bei dreimaligem Luftwechsel 15 cbm Luft zuzuführen.

Die relative Feuchtigkeit des Schulzimmers soll nicht mehr als 70% und nicht weniger als 50% betragen; falls die Luft nicht vor ihrem Eintritt in das Schulzimmer durch anderweitige Vorrichtungen mit einem gewissen Feuchtigkeitsgehalt versehen wird, ist durch Aufstellen von Wasserbecken oder dergl. Sorge zu tragen, daß keine zu grosse Trockenheit der Luft sich bemerkbar macht.

b) Die Beseitigung der Verunreinigungen. (Staub.)

17. Die Überkleider sollen ausserhalb der Schulzimmer aufgehängt werden; es ist für die Reinigung der Füße durch geeignete Vorrichtungen (Eisenroste mit Falloch) Sorge zu tragen.

18. Bei der Konstruktion der Fußböden ist die Zweckmässigkeit des Fußbodens und besonders des Belages deshalb von der grössten Wichtigkeit, weil von der Güte des letzteren in erster Linie die Möglichkeit einer gründlichen feuchten Reinigung abhängig ist.

19. Die Fußböden der Korridore und Schulzimmer sollen täglich vor Beginn des Schulunterrichts feucht aufgewischt werden; dasselbe gilt für die Bänke und Tische, die stets nach den Fußböden abgewischt werden sollen. Eine gründliche Reinigung soll mindestens dreimal wöchentlich vorgenommen werden. Es sollen in genügender Anzahl Spucknapfe vorhanden sein und zwar nur solche, die mit Wasser gefüllt werden können. Es ist streng darauf zu halten, daß jedes Ausspeien auf die Dielen etc. unterbleibt. Durch den in den Schulstuben sich entwickelnden und antrocknenden Staub finden ansteckende Krankheiten Verbreitung.

20. Bei der Konstruktion der Wände ist ein besonderes Augenmerk darauf zu richten, daß ein hinreichender Schutz gegen Kälte gewährt wird und daß eine vollständige Isolierung als Schutz gegen die Wandnässe vorhanden ist.

21. Es ist wünschenswert, daß bei der gründlichen Reinigung der Schulzimmer mindestens einmal wöchentlich auch die Wände berücksichtigt und gereinigt werden. Um diese Reinigung zu erleichtern, ist es zweckdienlich, daß die Wände gleichmäßig glatt sind.

22. Auch die Turnhallen sind staubfrei und sauber zu halten. Der Fußboden ist, sofern er ein Holz-Fußboden ist, mindestens jährlich einmal zu ölen. Der gesamte Fußboden ist täglich mit feuchten Lappen aufzuwischen. Die Geräte, Fensterbretter und Gesimse sind wöchentlich einmal feucht zu reinigen. Nach jeder Stunde ist, wenn thunlich, eine Schlauchspaltung durch den Luftraum der Halle vorzunehmen; außerdem ist die Luft möglichst oft durch Herstellung von Zug zu erneuern. Die Matratzen sollen mit einem festen Stoff bezogen sein, welcher das Eindringen des Staubes erschwert. Dieselben müssen wenigstens einmal in der Woche im Freien geklopft werden. Beim Turnen im Freien sind Matratzen niemals zu verwenden.

23. Abtritte. Auf je 30 Kinder soll immer ein Sitzplatz gerechnet werden. Für Mädchenschulen ist die doppelte Anzahl erforderlich. Am zweckmäßigsten sind gesonderte Abtritte für die einzelnen Klassen. Die Reinhaltung und Desinfektion der Abtritte und des Pissoirs ist einer ständigen, strengen Beaufsichtigung zu unterwerfen. Ein einfaches Aufstellen von Gefäßen mit starkkriechenden Mitteln in den Abtrittsräumen ist ohne jeden gesundheitlichen Wert. Dagegen sind zur Desinfektion, wie zur Beseitigung des Geruches entsprechend hergerichteter Torfmull oder Kalkmilch (hergestellt durch Löschen von 1 Teil gut gebrannten Kalksteines [Ätzkalk] mit 4 Teilen Wasser in einer Schüssel) zu empfehlen. Diese Desinfektion muß täglich einmal nach jedem Schulschluß erfolgen. Diese Maßnahmen werden überflüssig durch eine mit Wasserspülung verbundene Kanalisation der Abtritte, welche den gesundheitlichen Anforderungen am meisten entspricht. In den Pissoirs muß — wenigstens während der Pausen ununterbrochen — eine Spülung vorhanden sein.

c) Aufenthalt in freier Luft und Bewegung.

24. Nach geistiger Arbeit sind nur Übungen auszuführen, welche keine besondere Aufmerksamkeit erfordern — Turnspiele, Laufen und Springen.

25. Es ist dafür zu sorgen, daß das Schulturnen im Sommer bei gutem Wetter nur im Freien stattfindet; die Turnhallen der Schulen sind im Sommer nur bei ungünstiger Witterung zu benutzen.

26. Monatlich einmal ist für Schüler unter 14 Jahren ein halber Schultag, für ältere ein ganzer Wochentag auf einen Marsch, wo immer thunlich ohne Einkehr in ein Wirtshaus, durch die Umgebung des Wohnortes unter Leitung des Lehrers zu verwenden, zur Ausbildung der

körperlichen Tüchtigkeit und Ausdauer, nebenbei auch zur Förderung einiger wissenschaftlicher Unterrichtsgegenstände, wie der Geographie, der Geschichte, der Naturwissenschaft. (Leitsatz, angenommen in der Hauptversammlung württemb. Turnlehrer zu Stuttgart, Zeitschrift für Schulgesundheitspflege Nr. 1. 1892.) Es sind nicht mehr als 8—16 km in Unterklassen, 20—30 km in Oberklassen an einem Tage zurückzulegen.

27. Im Lehrplan ist dafür Sorge zu tragen, daß mindestens zwei Nachmittage von 12 Uhr an für Turnspiele oder Ausflüge ins Freie, im Winter für Schlittschuhlaufen freibleiben. Die Benutzung der Schulhöfe zu Turnspielen soll unter Aufsicht auch außerhalb der Unterrichtszeit den Schülern gestattet sein.

28. Das Herumführen der Kinder im Schulhofe in Reih und Glied, wie es in vielen Berliner Schulen Sitte ist, ist zu verwerfen. Von Schnee, Eis und Schmutz soll der Schulhof stets sorgfältig gesäubert werden.

d) Heizung.

29. Die Temperatur im Schulzimmer soll im Winter 18—19° C., beim Beginn des Schulunterrichtes nicht unter 16° C. sein.

30. In jedem Schulzimmer soll ein zuverlässiges, hundertteiliges Thermometer vorhanden und am besten so angebracht sein, daß es sowohl vom Zimmer, als auch vom Flur aus (vom Heizer) beobachtet werden kann.

31. Falls im Sommer 10 Uhr vormittags im Schatten 25° C. sind, muß um 11 Uhr der Unterricht abgebrochen werden (Hitzvakanz). Wenn Teile des Schulgebäudes der Sonne besonders ausgesetzt sind, so ist für das Ausfallen des Unterrichts die Innentemperatur der Klassenräume maßgebend.

III. Ernährung.

a) Das Schulfrühstück.

32. Den Kindern ist es gestattet, ein in den Pausen zu verzehrendes einfaches Frühstück mitzubringen; das Mitbringen von Obst ist nicht zu verbieten. Da ein längeres Hungern der Gesundheit nachteilig ist, so ist darauf hinzuwirken, daß jeder Schüler frühstückt.

33. Es ist wünschenswert, daß besondere Räume vorhanden sind, in welchen sich bei schlechter Witterung und großer Kälte die Kinder während der Pause aufhalten können, während die Klassenzimmer gelüftet werden.

34. Armen Kindern, welche vom Elternhause kein Schulfrühstück erhalten können, soll man dasselbe thunlichst mit Hilfe der Privatwohlthätigkeit in der Schule zukommen lassen.

b) Trinkwasser.

35. Es ist dafür zu sorgen, daß den Schulkindern in den Pausen eine genügende Menge guten Trinkwassers leicht zugänglich ist.

36. Das Trinkwasser ist, wenn es nicht aus einer öffentlichen Wasserleitung stammt, einem Röhrenbrunnen (nicht Kesselbrunnen!) zu entnehmen und einer regelmässig zu wiederholenden Prüfung durch Sachverständige zu unterwerfen.

IV. Körperhaltung.

a) Einfluss auf die einzelnen Organe.

37. Auf eine gute Körperhaltung ist streng zu achten. Um eine solche überhaupt zu ermöglichen, ist eine zweckmässige Konstruktion der Schulbank notwendig. Schlechte Körperhaltung kann Verkrümmungen der Wirbelsäule, ungenügende Entwicklung des Brustkorbes, Störungen der Blutzirkulation und der Verdauung, sowie Kurzsichtigkeit zur Folge haben. Die schlechte Haltung ist nicht selten eine Ermüdungshaltung, insbesondere beim Schreiben.

b) Bedingungen einer guten Haltung. (Beim Lesen und Schreiben.)

38. Der Oberkörper soll eine symmetrische Haltung bewahren; der untere Teil der Wirbelsäule kann dabei leicht nach hinten (konvex) ausgebogen, Kopf und Brust können etwas nach vorn geneigt sein. Der Kopf soll im Verhältnis zum Oberkörper so wenig als möglich schief gehalten werden. Der Oberkörper sei weder um seine Längsaxe gedreht noch seitlich verschoben, die Brust darf nicht an den Tisch gepresst werden.

39. Arme. Die Oberarme sollen vom Körper nur so weit entfernt sein, als das Schreiben es erfordert. Je grösser die Entfernung der Oberarme vom Körper ist, desto schlechter, verkrümmter und verschobener ist die Körperhaltung (Schenk). Die Unterarme sind beim Schreiben bis nahe zum Ellbogen fest auf den Tisch zu legen.

40. Der Unterkörper des Schreibenden muss mit dem Gesäss und den Oberschenkeln auf dem Sitze, nicht nur auf einer Hälfte des Gesässes ruhen. Die Beine sollen weder am Knie, noch am Knöchel übereinander geschlagen, noch unter den Sitz zurückgezogen werden. Die Füsse sollen mit der ganzen Fläche auf den Boden gesetzt werden.

41. Heftlage. Beim Schreiben muss das Heft vor der Mitte des Körpers liegen, bei Steilschrift gerade, bei Schrägschrift mit der Seitenkante parallel zum schreibenden Arm.

42. Beim Lesen lehne sich der Lesende mit dem Rücken an und halte so lange als angängig das Buch schräg mit beiden Händen auf dem Tische oder benutze hierfür vorhandene Vorrichtungen. Muss der Beleuchtung wegen das Buch auf dem Tische liegen, so ist die symmetrische Haltung mit auf den Tisch gelegten Unterarmen einzunehmen.

c) Der Sitz (Bank oder Stuhl).

43. Die Schulbank muss einfach in ihrer Konstruktion und so beschaffen sein, dass sie selbst, sowie der Fussboden leicht gereinigt werden können.

44. Das Aufstehen und Verlassen der Plätze darf durch die Schulbank in keiner Weise behindert werden.

45. In jedem Schulzimmer sollen Schulbänke von verschiedener Gröfse vorhanden sein; die Schüler sollen möglichst nach der Gröfse gesetzt werden.

46. Tischplatte. Die Breite der Tischplatte soll 32—35 cm, ihre Neigung soll 4—5 cm betragen.

47. Bank. Die Bankbreite muß $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ von der Länge der Oberschenkel betragen. Die Bankhöhe soll der Länge der Unterschenkel entsprechen. Die Sitzbreite für jeden Schüler soll je 50—60 cm betragen.

48. Verhältnis von Tisch und Bank. Die senkrechte Entfernung zwischen vorderem Tischrand und Bank (Differenz) soll ungefähr gleich sein der Entfernung der Ellenbogenbeuge von der Sitzfläche bei senkrecht herabhängendem Oberarm und rechtwinklig gebeugtem Vorderarm. Die horizontale Entfernung von Tisch- und Bankkante (die Distanz) soll 0 oder noch besser ca. 2—4 cm negativ sein.

49. Die Rückenlehne. Die Rückenlehne soll mit der Sitzfläche einen Winkel von ungefähr 96° bilden und den oberen zwei Dritteln des Rumpfes eine breite Unterstützungsfläche gewähren.¹⁾

50. Das Bücherbrett. Das Bücherbrett darf die Kniee des Schülers nicht berühren.

V. Kurzsichtigkeit.

Durch zahlreiche Untersuchungen ist es erwiesen, daß die Kurzsichtigkeit in den Schulen außerordentlich häufig sich findet und einen von den niederen zu den höheren Klassen aufsteigenden Prozentsatz mit Zunahme des Grades derselben zeigt. Zur Verhütung des Auftretens von Kurzsichtigkeit, resp. zur Verhinderung des Fortschreitens derselben beachte man:

51. Es soll sowohl in der Schule, wie zu Hause nicht zu lange hintereinander anhaltend gearbeitet werden; vielmehr muß das Auge so oft als thunlich — auch während der Unterrichtszeit — entspannt werden, indem ihm im Freien Gelegenheit zum Fernsehen geboten wird. Die Augen dürfen auch durch Handarbeiten, namentlich durch sogenannte feine Stickereien nicht überanstrengt werden.

52. Die Handschrift sei groß und deutlich. Die Kleinbuchstabengröße soll mindestens 3 mm betragen.

53. Die Bücher sollen auf weiß-gelblichem, gleichmäßig dickem, nicht glänzendem und den Druck nicht durchscheinenlassendem Papier gedruckt sein; der Druck soll möglichst derart sein, daß die Höhe des kleinsten n nicht unter 1,5 mm geht, daß der kleinste Durchschuß noch 2,5 mm, die geringste Dicke

¹⁾ Auch die Klaviersessel sollen stets eine zweckmäßige Rückenlehne haben.

des Grundstrichs noch 0,25 mm, die größte Zeilenlänge nur 100 mm und die größte Zahl der Buchstaben auf der Zeile nur 60 beträgt.

Anm.: Leitsatz 53 ist in Korpus Antiqua gedruckt und veranschaulicht die kleinste Schrift und den kleinsten Durchschuß, d. h. die größte Annäherung der aufeinander folgenden Zeilen, die insbesondere für die ersten Schulbücher gestattet werden dürfen.

54. Wandkarten, Zeichenvorlagen und Wandtafeln müssen so aufgehängt sein, daß sie überall sichtbar sind. Holztafeln sind mattschwarz zu streichen, und der Anstrich ist rechtzeitig zu erneuern. Kinder, welche von ihrem Platze aus die genannten Gegenstände, bezw. die Schrift an der Wandtafel nicht deutlich erkennen können müssen auf die vorderen Bänke gesetzt werden.

55. Das Lesen und Schreiben in der Dämmerung und bei ungenügender Beleuchtung (siehe Leitsatz 1—12) ist zu vermeiden. Die Entfernung des Auges von der Schrift soll wenigstens 25—30 cm betragen.

56. Kinder mit zunehmender Kurzsichtigkeit sind vom Handarbeits- und Zeichenunterricht zu dispensieren und haben sich auf die notwendigsten Schularbeiten zu beschränken.

Anm.: Das Tragen eines richtig vom Arzte bestimmten, ausgewählten Glases schadet entgegen der Ansicht der großen Mehrzahl des Laienpublikums niemals dem Auge, ist vielmehr im stande, dasselbe durchaus leistungsfähig zu gestalten und es zu konservieren. Falsche Gläser werden bisweilen ungestraft lange Jahre gebraucht, recht häufig aber bringen sie dauernden Schaden.

VI. Schwerhörigkeit (und behinderte Atmung).

57. Kinder, welche an Schwerhörigkeit leiden, sind dem Lehrer möglichst nahe zu setzen.

58. Geistige Trägheit, Unaufmerksamkeit und erschwerte Fassungsvermögen sind nicht selten durch krankhafte Veränderungen in der Nase oder im Nasenrachenraum hervorgerufen, was sich durch Mundatmung (vorübergehendes oder dauerndes Offenhalten des Mundes) zu erkennen giebt; diese Hindernisse sollen durch ärztliche Behandlung beseitigt werden, da auch die Entwicklung der Atmungsorgane und die Blutbildung Störung erleiden.

VII. Verhütung von Erkrankungen.

a) Ansteckende Krankheiten (Infektionskrankheiten).

59. Sind bei einem Kinde Erscheinungen vorhanden, welche Verdacht erwecken, daß eine ansteckende Krankheit besteht, so ist eine ärztliche Untersuchung zu veranlassen und das Kind, bis dieselbe stattgefunden hat, von der Schule auszuschließen.

60. Kinder, welche an: Cholera, Ruhr, Masern, Röteln, Scharlach, Diphtherie, Pocken, Flecktyphus und Rückfallfieber, epidemischem Kopfgienickkrampf, Unterleibstyphus, kontagiöser Augenentzündung, Krätze

und Keuchhusten leiden, sind vom Besuche der Schule auszuschließen, ebenso gesunde Kinder, wenn in dem Hausstande, welchem sie angehören, ein Fall der genannten ansteckenden Krankheiten vorkommt, es müßte denn ärztlich bescheinigt sein, daß das Schulkind durch ausreichende Absonderung vor der Gefahr der Ansteckung geschützt ist. (Preufs. Ministerialerlaß v. 14. Juli 1884.)

61. Kinder, welche gemäß Leitsatz 60 vom Schulbesuch ausgeschlossen worden sind, dürfen zu demselben erst dann zugelassen werden, wenn entweder die Gefahr der Ansteckung nach ärztlicher Bescheinigung für beseitigt anzusehen oder die für den Verlauf der Krankheit erfahrungsgemäß als Regel geltende Zeit abgelaufen ist.

62. Nach den genannten Krankheiten sollen vor Wiederbeginn des Schulbesuches die Kleider und die Wäsche einer gründlichen Desinfektion unterworfen werden.

63. Sobald in dem Ort, wo die Schule sich befindet, oder in seiner Nachbarschaft mehrere Fälle einer ansteckenden Krankheit zur Kenntnis kommen, haben Lehrer und Schulvorstand ihr besonderes Augenmerk auf Reinhaltung des Schulgrundstücks und aller seiner Teile, sowie auf gehörige Lüftung der Klassenräume zu richten. Insonderheit sind die Schulzimmer und die Bedürfnisanstalten (vornehmlich die Sitzbretter) täglich zu desinfizieren. Schulkindern darf diese Arbeit nicht übertragen werden. Die Schulzimmer sind während der unterrichtsfreien Zeit andauernd zu lüften; die Bedürfnisanstalten sind nach der Anordnung der Ortspolizeibehörde regelmäßig zu desinfizieren.

64. Besonders zu achten ist auf Kinder, welche an Husten mit Auswurf leiden. Ein Kind, dessen Auswurf Tuberkel-Bacillen enthält, ist vom Schulbesuche auszuschließen, da durch den Auswurf Tuberkulose auf andere übertragen werden kann und durch den Schulbesuch eine Verschlimmerung des Leidens eintritt. Dasselbe gilt bezüglich der Lehrer und des Schulpersonales.

65. Da nach überstandener Diphtherie die Diphtheriebacillen noch wochenlang sich im Sekret der Nase und des Mundes vorfinden können, ist es wünschenswert, daß bei Diphtherie-Rekonvaleszenten der Wiederbeginn des Schulbesuches von der bakteriologischen Untersuchung auf den Krankheitserreger abhängig gemacht wird.

66. Zur Bekämpfung der Pocken bestimmt das Reichsimpfgesetz vom 8. April 1874, § 1. Der Impfung mit Schutzpocken soll unterzogen werden: 1. jedes Kind vor Ablauf des auf sein Geburtsjahr folgenden Kalenderjahres, sofern es nicht nach ärztlichem Zeugnisse (§ 10) die natürlichen Blattern überstanden hat; 2. jeder Zögling einer öffentlichen Lehranstalt oder einer Privatschule, mit Ausnahme der Sonntags- und Abendschulen, innerhalb des Jahres, in welchem der Zögling das 12. Lebensjahr zurücklegt, sofern er nicht nach ärztlichem Zeugnisse in den letzten fünf Jahren die natürlichen Blattern überstanden hat, oder mit Erfolg geimpft worden ist. § 2. Ein Impfungspflichtiger (§ 1), welcher nach ärztlichem Zeugnisse ohne Gefahr für sein Leben oder für seine Gesundheit nicht geimpft werden kann, ist binnen Jahresfrist nach Auf-

hören des diese Gefahr begründenden Zustandes der Impfung zu unterziehen. Ob diese Gefahr noch fortbesteht, hat in zweifelhaften Fällen der zuständige Impfarzt (§ 6) endgiltig zu entscheiden. § 3. Ist eine Impfung nach dem Urteile des Arztes (§ 5) erfolglos geblieben, so muß sie spätestens im nächsten Jahre und, falls sie auch dann erfolglos bleibt, im dritten Jahre wiederholt werden. Die zuständige Behörde kann anordnen, daß die letzte Wiederholung der Impfung (§ 6) vorgenommen werde. § 4. Ist die Impfung ohne gesetzlichen Grund (§§ 1, 2) unterblieben, so ist sie binnen einer, von der zuständigen Behörde zu setzenden Frist nachzuholen. § 5. Jeder Impfling muß frühestens am sechsten, spätestens am achten Tage nach der Impfung dem impfenden Arzte vorgestellt werden.

67. Zur Verhütung ansteckender Haut- und Haarkrankheiten ist bei jedem Kinde, welches keine reine Haut oder einen krustenartigen Ausschlag oder kahle Stellen auf dem behaarten Teile des Kopfes hat, eine ärztliche Untersuchung zu veranlassen.

b) Erkrankungen aus anderen Ursachen.

Anm.: Die Vermeidung der schlechten Körperhaltung und Kurzsichtigkeit: siehe die Hauptabschnitte IV, V.

68. Aufenthalt in freier Luft und Bewegung: siehe IIc. Mit allen Schulen sind Schulbäder zu verbinden und zwar in Gestalt von Brausebädern, da Einrichtungs- und Erhaltungskosten, sowie Raum- und Wasserbedarf geringer sind, als bei Bädern anderer Art. An dem Bade nimmt jedes Schulkind teil, welches nicht auf ausdrücklichen Wunsch der Eltern oder infolge ärztlicher Verordnung hiervon ausgeschlossen wird. Es sind Vorrichtungen zu treffen, um eine direkte Berührung der Füße mit dem Boden zu vermeiden. Mit dem Abdouchen soll womöglich ein Abseifen verbunden sein. Es ist Sorge zu tragen, daß jedes Kind wöchentlich einmal ein Brausebad erhält. In den heißen Monaten ist eine öftere Erfrischung wünschenswert. Jedes Kind soll sein eigenes Handtuch haben. Im Sommer soll an die Stelle der Schulbäder häufiges Baden im Freien treten.

69. Um eine Überbürdung mit den Folgen körperlicher und nervöser Störungen zu vermeiden, ist der Schulplan so zu gestalten, daß Arbeit und Ruhe regelmäßig abwechseln. Als Grundlage einer zweckmäßigen Zeiteinteilung kann die nachstehende Tabelle von **Axel Key**, welche die jeweiligen Maximalzahlen enthält, dienen.

(S. Tabelle S. 70.)

c) Schularzt.

70. Es ist notwendig, Schulärzte anzustellen, welche ihre Thätigkeit unter Mitwirkung der Lehrer ausüben.

d) Erkrankungen und plötzliche Unglücksfälle.

71. Es ist erforderlich, daß dem Lehrer die bei plötzlich eintretenden Erkrankungen oder Unglücksfällen erforderlichen Maßnahmen bekannt sind.

Key's Zeit-Einteilung und Verwendung für Individuen von 6—18 Jahren,
d. h. vom 7. bis einschließlich 18. Lebensjahre.

Altersklasse nach dem Lebensjahre	Schlaf Schlafdauer in Stunden	Zeit für An- und Auskleiden, Waschen etc.	Zeit für Mahlzeiten und gehörige Ruhe	Zeit für Spiele und freiwillige Beschäftigungen	Arbeitszeit und andere Zwangszeit in Schule und Haus	Sitzstunden in der Schule (Viertelstunden eingerechnet)		Gesang	Turnen	Hausarbeit	
						Wöchentlich	Täglich			Wöchentlich	Täglich
7	11	1	3	6	2—3	12—15	2—2,30	$\frac{2}{2}$	2	—	—
8	11	1	3	5—6	3—4	12—18	2—3	$\frac{2}{2}$	2	3	0,30
9	11	1	3	5	4—5	14—20	2,30—3,30	$\frac{2}{2}$	3	6	1
10	10—11	1	3	3—4	6	24	4	2	3	7	1,10
11	10—11	1	3	3—4	6	24	4	2	3	7	1,10
12	10	1	3	3	7	27	4—5	2	3	10	1,40
13	10	1	3	3	7	27	4—5	2	3	10	1,40
14	9,30	1	3	2,30	8	30	5	2	3	13	2,10
15	9	1	3	2,30	8,30	30	5	2	3	16	2,40
16	9	1	3	2,30	8,30	30	5	2	3	16	2,40
17	8,30	1	3	2,30	9	30	5	2	3	19	3,10
18	8,30	1	3	2,30	9	30	5	2	3	19	3,10

72. In jeder Schule sollen, je nach der Ausdehnung derselben, kleinere oder größere Verbandkästen zur Benutzung bei plötzlichen Unglücksfällen*) vorhanden sein.

B. Gesundheitsregeln für das Haus.

I. Allgemeine Körper- und Geistespflege.

a) Häusliche Arbeiten.

73. Sitz (siehe Leitsatz 37—50). Wo aus äußeren Gründen die Anschaffung einer der individuellen Gröfse und Körperform des Schulkindes angepaßten Schulbank (Hauspult; siehe Leitsatz 46—53) nicht möglich ist, sollen wenigstens die in obigen, Körperhaltung und Sitz betreffenden Leitsätze angegebenen Verhältnisse nach Möglichkeit hergestellt werden, was meisthin durch richtige Wahl des Arbeitstisches, bezw. des Stuhles, sowie durch Erhöhen des Sitzes unschwer zu erreichen ist. Es ist wünschenswert, daß für Kinder von 6—12 Jahren besondere Stühle vorhanden seien.

*) Anm.: Eine Anweisung für das Verhalten bei Unglücksfällen, bis das Kind in ärztliche Behandlung kommen kann, ist in Ausarbeitung begriffen.

74. Auch auf die Innehaltung der in den Leitsätzen angegebenen richtigen Körperhaltung der Schulkinder bei Anfertigung ihrer häuslichen Arbeiten muß strengstens geachtet werden.

75. Arbeitszeit (siehe Leitsatz 69).

76. Beleuchtung. Für die Beleuchtung bei häuslichen Arbeiten gilt im wesentlichen dasselbe, was für die Beleuchtung in der Schule in den Leitsätzen 1—11 ausgeführt ist.

b) Ernährung.

77. Es soll eine einfache, kräftige Nahrung zu bestimmten Stunden eingenommen werden, ohne daß in der Zwischenzeit etwas verabreicht wird; hierbei ist darauf zu achten, daß keine übermäßig eiweißreiche Kost gegeben wird, vielmehr ist eine gemischte Kost als die zweckentsprechendste zu betrachten. Bei dem ersten und zweiten Frühstück sind für ein gesundes Kind Eier und Fleisch entbehrlich; im allgemeinen ist die Verabreichung von Fleisch bei 2 Mahlzeiten vollkommen hinreichend.

78. Geistige Getränke, Bier und Wein sind für Schulkinder nicht geeignet, auch nicht als Stärkungsmittel. Rauchen ist als gesundheitsschädlich zu verwerfen. Die Abendmahlzeit soll nicht allzu reichhaltig sein und mindestens eine Stunde vor dem Schlafengehen verabreicht werden.

79. Das Schulfrühstück soll in sauberem, unbedrucktem Papier oder noch besser in einer leicht abwaschbaren (emaillierten) Dose mitgegeben werden.

c) Schlaf.

80. Zum Schlafrum ist der beste Raum der Wohnung zu wählen; in demselben ist für stete Lüfterneuerung zu sorgen, da der genügende Luftaustausch während des Schlafes zu den wichtigsten Bedingungen einer gesunden Entwicklung gehören.

81. Die für Kinder erforderliche Schlafzeit beträgt: siehe Leitsatz 69, Tabelle von Axel Key.

d) Bekleidung.

82. Alle die Brust beengenden und dadurch die Entwicklung durch Druck hemmenden Kleidungsstücke (z. B. Korsett, Leibchen und dergl.) sind — besonders in der Entwicklungszeit — zu verwerfen.

83. Das Schuhwerk ist von großer Wichtigkeit, weil bei Vernachlässigung desselben Verwachsung der Füße eintreten kann. Das Schuhwerk soll wasserundurchdringlich, bequem sein und jede Einschnürung vermeiden. Es ist besonders auf eine genügende Sohlenlänge zu halten.

e) Gymnastik.

84. Es ist ratsam, den Kindern im Hause einfache Turngeräte (z. B. schwebende Ringe, Widerstandsapparate) zu verschaffen, mit Hilfe deren sie in der arbeitsfreien Zeit, sofern die Witterung das Spielen im

Freien verbietet, im Hause gymnastische Übungen vornehmen können; Spiele im Freien sind dringend zu empfehlen, jedoch ist vor sportmäßigen Übertreibungen zu warnen.

f) Das Büchertragen auf dem Schulwege.

85. Das Büchertragen auf dem Schulwege ist sowohl hinsichtlich der Zahl der Bücher, welche nicht zu groß sein soll, wie der Art ihres Transportes möglichst bequem zu gestalten. Mehr wie seitliches Tragen empfiehlt sich eine ranzenartige Schulmappe, welche durch Schulterriemen befestigt wird, die ohne fremde Hilfe mühelos und ohne Zeitverlust gelöst und befestigt werden können.

g) Die Lektüre.

86. Der Lektüre und der seelischen Entwicklung des Kindes soll ebenso große Aufmerksamkeit wie dem körperlichen Gedeihen gewidmet werden.

II. Pflege einzelner Organe.

a) Pflege des Auges: siehe Hauptabschnitt A. Abteilung V.

b) Pflege der Ohren.

87. Die Ohren sind nur bei starker Kälte vor dieser durch Bedecken zu schützen.

88. Das Schlagen aufs Ohr, ebenso das Hineinschreien ins Ohr ist zu vermeiden, da eine Verletzung des Trommelfelles dadurch herbeigeführt werden kann.

89. Das äußere Ohr und der äußere Gehörgang soll nur so weit gereinigt werden, als man hineinsehen kann. Das gesunde Ohr braucht nicht ausgespritzt zu werden.

90. Es ist nicht erlaubt, mit spitzen Gegenständen, Feder, Griffel, Stricknadel im Ohr zu bohren.

91. Sind Gegenstände wie Steinchen, Erbsen, Kerne ins Ohr gelangt, so bedenke man, daß dieselben beim Versuch, sie zu fassen, in der Regel noch tiefer ins Ohr gedrängt werden, während sie durch einfaches Ausspritzen fast ausnahmslos entfernt werden können. Am sichersten ist es, ärztlichen Rat einzuholen.

92. Laufende, d. h. eiternde Ohren sind mit Durchlöcherung des Trommelfelles verbunden. Die Ohreiterung muß, da sie lebensgefährlich werden kann, ärztlich behandelt und beaufsichtigt werden.

93. Der bei Ohreiterungen bisweilen entstehende üble Geruch ist ein Zeichen ungenügender Reinigung des Ohres.

c) Pflege des Mundes und der Zähne.

94. Die Pflege des Mundes und der Zähne durch häufiges Reinigen ist ein notwendiges Erfordernis. Nicht nur die Zähne, auch das Zahnfleisch bedürfen einer regelmäßigen und rationellen Pflege.

95. Man reinige die Zähne morgens und möglichst auch abends mit einer weichen Bürste, indem man gleichzeitig das Zahnfleisch reibt,

und zwar nur in der Richtung, in welcher die Zähne wachsen, nämlich die oberen von oben nach unten und die unteren von unten nach oben. Die innern Flächen der Zähne sind ebenso zu behandeln, indem man die gewöhnliche Bürste der Länge nach an den Zähnen herab-, bzw. heraufzieht. Als einfachstes Zahnreinigungsmittel kann Schlemmkreide, mit kohlensaurer Magnesia gemischt, empfohlen werden.

96. Man Sorge für Erhaltung der Milchzähne durch rechtzeitiges Füllen, da ein frühzeitiges Entfernen eine Verletzung, bisweilen ein gleichzeitiges Entweichen des Keimes des bleibenden Zahnes, eine Störung des Kieferwachstums, einen Schiefstand der Zähne und eine hierdurch bedingte Störung des richtigen Bisses zur Folge hat; andererseits ist zur Vermeidung von Schiefstand der bleibenden Zähne bei beginnendem Wechsel für rechtzeitiges Ziehen der Milchzähne Sorge zu tragen.

97. Es ist notwendig, bei Kindern von 14—15 Jahren für Herausziehen der schlechtesten Zähne, gewöhnlich der ersten Backzähne oder sog. Sechsjahrzähne, also der ältesten Zähne im Munde, Sorge zu tragen zur Vermeidung des durch die gedrängte Zahnstellung bedingten Stockens an den benachbarten Flächen.

d) Pflege der Haut und der Haare.

98. Da die Haut durch ihren Einfluß auf die Blutzirkulation und ihr Ausscheidungsvermögen bei allen Ernährungsvorgängen eine wichtige Rolle spielt, so ist die Pflege derselben durch Waschen und Baden eine der Grundbedingungen für die Erhaltung der Gesundheit.

99. Die heiße Mittagszeit für das Baden zu wählen, ist zu vermeiden; man bade nicht in erhitztem Zustande und nach Mahlzeiten. Das Umherstehen im entkleideten Zustande bei kühlem Wetter und Wind ist zu vermeiden.

100. Bei einer Temperatur des Flußbades unter 15° C. (12° R.) soll nicht gebadet werden. Je kälter die Temperatur ist, um so kürzer soll der Aufenthalt im Bade dauern.

Anhang II.

Einiges vom niederrheinischen Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

Dieser Verein hat, wie sein Sekretär Dr. Leut im März 1890 berichtet, „im Laufe seines Bestehens wichtige Fragen der Hygiene in populären Schriften und Flugblättern behandelt, um das Verständnis für diese Fragen und der sich an diese anschließenden Maßregeln in weite Schichten der Bevölkerung

zu tragen; ich erinnere nur an die Arbeiten über Cholera, Überschwemmungen, Schulhausbauten, Schulbänke, über die Ernährung des Kindes im ersten Lebensjahre, über die Augenentzündung der Neugeborenen, über die Erkenntnis der ersten Erscheinungen ansteckender Krankheiten u. s. w.“ Im Jahre 1888 erließ der niederrheinische Verein für öffentliche Gesundheitspflege ein Preisausschreiben, um dadurch Aufsätze über Gegenstände der Gesundheitspflege zu erhalten, welche sich als Lesestücke für deutsche Volksschullesebücher eignen; bis 30 Aufsätze sollten belohnt werden, und zwar jeder Aufsatz mit 30 M. Zur Preisbewerbung gingen 838 Aufsätze ein, von denen 34 ausgewählt, prämiert und 1890 auf Kosten des Vereins gedruckt und allen Herausgebern von Volksschullesebüchern mit der Bitte zur Verfügung gestellt wurden, durch Abdruck derselben den Zweck des Preisausschreibens erfüllen zu helfen, wobei nur gewünscht wird, beim Wiederdruck die Quelle anzugeben. Nicht unzweckmässig dürfte es sein, derartige kleine populäre Abhandlungen in Kalendern und Kinderschriften zu verwerten. Als Proben seien hier der 1. und der 21. der genannten 34 Aufsätze gegeben.

Die Gehilfen des Todes.

Hinter der Werkstatt des Meisters Ehrlich stand ein großer Holunderstrauch mit vielen knorrigen Stämmen und schlanken Zweigen. Hier spielten und sangen sonst die Kinder der Nachbarschaft, aber heute war es ganz still unter dem schattigen Laubdache. Nur Gottfried, der einzige Sohn des Meisters Ehrlich, hatte sein Lieblingsplätzchen aufgesucht. Er schaute wehmütig der untergehenden Sonne nach und dachte dabei an den lieben Bruder und an den Spielgenossen, welche so früh in die kühle Erde gesenkt wurden. Da stand plötzlich ein unbekannter Jüngling vor ihm. Der zeigte mit seiner verlöschenden Fackel auf die Erde, und sein langes, schwarzes Haar umflatterte ein großer Schmetterling. „Ich bin der Tod,“ sagte der Fremde mit ernster Stimme; „du hast die goldne Abendsonne zum letztenmale gesehen, und die Blüten des Holunderstrauches duften nicht mehr für dich. Folge mir, wie auch dein Bruder und dein Freund mir gefolgt sind.“ „O, hab’ Erbarmen mit meiner Jugend,“ flehte Gottfried; sieh meine flinken Beine, meine rüstigen Hände, meine hellen Augen und roten Wangen! Denk’ auch an meine armen Eltern, denen du den besten Sohn geraubt hast. Sieh, wie ihr Haar vor Schmerz gebleicht und ihre Stirn mit Falten durchzogen ist! Willst du zum zweitenmale Trauer und Thränen in unser Haus bringen?“ „Deine guten Eltern dauern mich,“ versetzte der Tod, indem er einen Schritt zurücktrat; „um ihretwillen sollst du

noch einmål verschont bleiben. Doch wenn du mich wiederum durch meine Gehilfen einladest, werde ich dich ohne Erbarmen mitnehmen.“ „Deine Gehilfen,“ sprach jetzt Gottfried erleichtert, „kenne ich nicht; sonst würde ich sie fliehen, so lange mir das Leben lieb ist.“ „Ja, so ist es,“ versetzte der Jüngling unter schadenfrohem Gelächter, „die Menschenkinder fürchten den Tod, aber sie lieben seine Gehilfen; darum mache ich täglich reiche Beute. Doch du bist noch jung und unerfahren und sollst einst die Stütze deiner Eltern werden; deshalb will ich dich mit meinen Gehilfen bekannt machen.“

Gottfried hatte die Rechte um den dicksten Stamm des Holunderstrauches gelegt und seinen Blick mit Neugier und Angst auf den seltsamen Gast gerichtet. Am westlichen Himmel glänzte das Abendrot in purpurnem Schimmer, und in der dichtbelaubten Gartenlaube sang ein Vöglein sein letztes Lied. „Dein Bruder, um den du eben trauerst,“ begann der Tod, „wagte sich auf die dünne Eisdecke des tiefen Weihers; er brach ein und wurde meine Beute, während du laut schreiend am Ufer standest. Dein bester Spielgenosse, dessen frischer Grabhügel noch feucht ist von deinen Thränen, erkletterte die höchsten Bäume; er that einen Fehltritt; der morsche Ast gab nach, und — der jugendfrische Knabe lag in meinen Armen. Unvorsichtigkeit, Leichtsinn und Übermut waren meine Gehilfen, welche mir zwei blühende Menschenleben vor der Zeit zuführten. Und wo immer die Jugend spielt und tollt, da stelle ich diese Helfershelfer auf. Sie lauern an dem kühlen Flusse und an der klaren Quelle, um das erhitzte Kind zum Bade oder Trunke zu verleiten; sie stehen an den steilen Abhängen der Berge und neben den Gerüsten der Neubauten; sie umschweben den schaukelnden Kahn und den dahinrollenden Wagen. Und kann auch der frevelhafte Leichtsinn nicht ganz sein Werk vollbringen, so macht es doch den einen zum Krüppel oder bringt dem andern Fieber und Siechtum, so daß ich sie vor der Zeit ohne Anstrengung überwinden kann.“

Gottfried blickte bei diesen Worten beschämt zu Boden und sagte kein Wort; der Tod aber fuhr fort: „Auch die Unreinlichkeit ist meine Gehilfin. Sie duldet den Schmutz an Kleidern und Betten und scheut das Wasser, wie ein toller Hund. Die öftere und gründliche Reinigung des Körpers durch kalte Abwaschungen oder Bäder kann sie nicht aushalten, und das Fegen und Schrubben in den Wohnräumen ist ihr verhasst. Sie verhindert auch das tägliche Lüften der Wohn- und Schlafzimmer, damit die Menschen statt der reinen, belebenden Luft stinkende Dünste einatmen.“ „Jetzt weiß ich auch,“ versetzte der Knabe, „weshalb du bei ansteckenden Krankheiten besonders in den unsaubern Häusern und dumpfen Wohnungen die reichste Beute findest; aber auch die Bedeutung des Sprichworts: ‚Reinlichkeit erhält den Leib‘ verstehe ich jetzt besser als sonst.“

Der Jüngling senkte beifällig das dunkle Haupt, heftete die schwarzen Augen auf den Knaben und sprach weiter: „Hüte dich vor aller Unmäßigkeit im Essen und Trinken, damit du nicht frühzeitig in das Grab sinkst.“ Der unerfahrene Knabe konnte die Wahrheit dieser Worte

noch nicht ganz erfassen, darum fragte er schüchtern: „Sind nicht Kriege und Überschwemmungen bessere Gehilfen?“ „Auch diese stehen in meinem Dienste,“ antwortete der Tod, „sie arbeiten schnell und furchtbar; doch hat sie der Schöpfer alles Lebens an Zeit und Ort gebunden. Die Unmäßigkeit aber führt mir bei Tag und Nacht aus allen Himmelsgegenden immer neue Opfer zu; sie dringt in die Hütten und Schlösser, in die friedlichen Dörfer und gewerbreichen Städte: Jünglinge und Männer nimmt sie gefangen, und selbst Kinder und Greise sind nicht sicher vor ihrer Verführung; darum ist sie mir lieber als Kriege und Überschwemmungen. Schon das gierige Essen und die Überladung des Magens mit besonders zusagender Kost gehört zur Unmäßigkeit. Weit gefährlicher noch wird meine Gehilfin, wenn sie den Menschen zum vorzeitigen oder übermäßigen Genusse geistiger Getränke verleitet. Der Branntwein allein treibt alljährlich viele tausend Menschen in meine Arme und legt den Keim des frühen Todes auch in die Nachkommen der übermäßigen Trinker.“

„Du hast auch eine Seele, mein Kind,“ fuhr der Tod mit sanfter Stimme fort; „wenn diese verwüstet wird, verwelkt der Leib alsbald wie die Blume des Feldes. Hast du nie von dem hageren und hohläugigen Weibe gehört, welches sich auf einen Dornenstock stützt und sein eignes Herz verzehrt? Ich meine den blassen Neid, der die Gesundheit untergräbt und gleich der Unmäßigkeit mein treuester Gehilfe ist. Und wie den Neid, so habe ich jede Leidenschaft, den Haß und die Feindschaft, die Unkeuschheit und die Habsucht, in meinen Dienst genommen. — Doch jetzt weißt du genug. Erzähle keinem Sterblichen von meinen Gehilfen; denn sonst ist meine Macht gebrochen, und die Welt wird mit Menschen überfüllt werden.“ Bei diesen Worten verschwand der Tod, um das Werk seiner Gehilfen zu vollenden.

Gottfried trat nachdenklich in die väterliche Hütte und faßte noch an demselben Abend einen festen Entschluß. „Ich will die Gehilfen des Todes meiden und die Gesundheit hüten wie einen kostbaren Schatz,“ sprach er laut vor sich hin; „darum will ich vorsichtig sein bei all meinen Arbeiten und Erholungen, die Reinlichkeit lieben und Mäßigkeit üben mein Leben lang und die Seele bewahren vor Sünde und Laster.“ Und Gottfried hielt, was er sich vorgenommen hatte. Darum wurde aus dem fröhlichen Knaben ein kräftiger Jüngling, ein rüstiger Mann und glücklicher Greis. Meister Ehrlich konnte bis in sein hohes Alter dem täglichen Erwerb nachgehen, und Gott segnete ihn überdies mit gesunden Kindern und blühenden Enkeln. Als aber die Zeit, die unvermeidliche Gehilfin des Todes, ihr Werk vollbracht hatte, da erschien abermals der Todesengel. Der ehrwürdige Greis erschrak nicht; denn der Schmetterling über dem Haupte des Jünglings erinnerte ihn an die Auferstehung. Der Todesengel sprach kein Wort, sondern senkte sich leise, leise auf die sterbliche Hülle und führte die Seele in das himmlische Land, wo ewiges Leben und ewige Gesundheit wohnt.

H. Herold,
Lehrer in Münster i. W.

Die Mäßigkeit.

Vor vierhundert Jahren lebte zu Padua ein Edelmann, aus Venedig gebürtig, mit Namen Ludwig Cornaro. Er war von sehr vornehmer Familie: vier seiner Vorfahren waren Dogen der Republik Venedig gewesen, und seine Tante, Katharina Cornaro, war Königin von Cypern. Er hatte Geld im Überflusse, besaß Schlösser und Landgüter, war lustig und guter Dinge und wollte sein Leben genießen. So lebte er denn alle Tage herrlich und in Freuden, wie der reiche Mann im Evangelium; er fehlte bei keinem Feste, auf keinem Trinkgelage und aß und trank über die Maßen, weil es ihm gar so gut schmeckte.

Das ging so Tag für Tag, bis unser Cornaro 35 Jahre alt war — da wurde er krank. Er bekam die Gicht, Magenschmerzen, Seitenstechen, und trotz aller angewendeten Arzneien wurde es von Jahr zu Jahr schlimmer mit ihm; ein schleichendes Fieber stellte sich ein, und als er 40 Jahre alt war, stand er am Rande des Grabes. Seine Leibärzte gaben ihn auf, und in Padua lief das Gerücht um, Cornaro liege im Sterben.

Da ließ Cornaro die berühmtesten Ärzte aus ganz Italien zusammenberufen, um zu hören, ob es denn gar keine Hilfe mehr für ihn gäbe. Die gelehrten Herren kamen, untersuchten den Kranken, hielten lange Beratungen ab und kamen endlich zu folgendem Schlusse: Es gebe keine Mittel, Cornaro vom Tode zu erretten, ausgenommen ein einziges: strenge Mäßigkeit. Wenn er dieses Mittel nicht sofort in Anwendung bringe, sei er binnen sechs Tagen eine Beute des Todes.

Cornaro, dem somit nur zwischen der Mäßigkeit und dem Tode die Wahl gelassen war, wählte natürlich die erstere. Von Stunde an entsagte er seinen gewöhnlichen Mahlzeiten und genoß täglich nur noch eine Hand voll Speise, so wenig, so bitter wenig, daß der ärmste Bettler sich damit begnügt hätte. Aber diese ärmliche Kost bekam ihm vortrefflich. Er erholte sich, die Krankheitserscheinungen verloren sich nach und nach, und als ein Jahr vergangen war, da war Cornaro vollständig geheilt und so gesund und munter, wie er nie zuvor gewesen.

Da er durch Schaden klug geworden war, beschloß er, nie wieder zu seiner früheren Schwelgerei zurückzukehren, sondern seine jetzige knappe Lebensweise beizubehalten. Er blieb dabei, täglich nur 12 Unzen Speisen (nach unserm Gewicht etwa 350 g) und zwar nur Brot, Eigelb, Fleisch und Suppe, sowie an Wein 14 Unzen (410 g) zu sich zu nehmen. Laß dir das auf einer Wage vorwiegen, du wirst staunen, wie wenig das ist! Nun rate einmal, wie alt Cornaro bei dieser mageren Kost geworden ist!

Hundert Jahre!

Cornaro hat vier Abhandlungen über die Mäßigkeit geschrieben, worin er uns seine Geschichte selbst erzählt. Die erste dieser Abhandlungen erschien in seinem 82., die zweite im 86., die dritte im 91. und die letzte im 95. Lebensjahre.

In seinem 70. Jahre fuhr er einmal mit der Post, wobei er das Unglück hatte, daß die Pferde mit ihm durchgingen. Er wurde aus

dem Wagen geschleudert, wobei ihm ein Arm und ein Bein ausgerenkt wurden, und wobei er zahlreiche tiefe Wunden am Kopf und am Leibe davontrug. Die Ärzte glaubten, der alte Mann werde an den schweren Wunden und an der erlittenen Gehirnerschütterung binnen drei Tagen sterben; Cornaro aber lachte sie aus, liefs sich blofs die verrenkten Glieder wieder einrichten, weigerte sich, die verordneten Abführmittel einzunehmen, jagte den Chirurgen fort, der ihm zur Ader lassen wollte, verlies sich gänzlich auf seine gute Natur und auf die Mäfsigkeit, die ihn schon einmal vom Tode errettet hatte, und siehe da! er erholte sich vollständig. „So bin ich,“ sagte er, „ohne irgend welche Arzneimittel wieder zu meiner früheren Gesundheit gekommen und habe keine Beschwerde oder Veränderung gemerkt, was die Ärzte für ein Wunder hielten.“

Als er 78 Jahre alt war, drangen seine Verwandten in ihn, er möge sich etwas mehr Speise gönnen, da er alt sei und sich kräftiger nähren müsse. Er that ihnen den Willen und genofs nun täglich 2 Unzen Speise und 2 Unzen Wein mehr als früher. Aber dies bekam ihm schlecht. Nach 12 Tagen stellte sich Seitenstechen und ein heftiges Fieber ein, welches 35 Tage dauerte und nicht eher wich, als bis er wieder zu seiner früheren Kost zurückgekehrt war. Kein Wunder, dafs er sich fortan nie wieder zu einer reichlicheren Kost verleiten liefs, sondern der strengsten Mäfsigkeit bis an sein Lebensende treu blieb.

Dieser auferordentlichen Mäfsigkeit verdankte es Cornaro, dafs er nie wieder krank wurde, vielmehr bis in sein hundertstes Jahr sich wohl befand wie ein Fisch im Wasser und stets heiter und froh war. Seine Familie wurde in einen schlimmen Prozeß verwickelt, wobei sein Bruder und mehrere seiner Verwandten vor Ärger und Kummer starben; Ludwig Cornaro aber, den die Sache am meisten anging, blieb guten Mutes, und schliesslich gewann er den Prozeß. Ein andermal verlor er den gröfsten Teil seines Vermögens. Statt sich darüber zu Tode zu grämen, unternahm er es, grofse Strecken wüsten Landes urbar zu machen, Bewässerungsanlagen auszuführen u. s. w., und dadurch wurde er schliesslich reicher, als er zuvor gewesen. Er baute sich in Padua einen prächtigen Palast, dessen Bogenhalle heute noch von Reisenden bewundert wird; er verschönerte seine Gärten, schrieb Lustspiele, ritt spazieren, machte Reisen, sang und spielte mit seinen elf Enkeln — kurz, er war ein glücklicher Mann. Niemals vergafs er, dafs er sein ganzes Glück der Mäfsigkeit zu danken hatte. Er lobte seine ärmlichen Mahlzeiten mit Begeisterung und schrieb, dafs er „mehr Geschmack und Vergnügen an seinem Stück trockenen Brot finde, als ein üppiger Mensch an den auslesensten Delikatessen.“ Sein Leben floss dahin wie ein schöner, sonniger Sommertag. Er konnte von sich rühmen: „Ich bin nun in mein 95. Jahr getreten und lebe so frisch und gesund, fröhlich und vergnügt, als ob ich nur 25 Jahre alt wäre.“ Sein Tod war leicht — kein schwerer Todeskampf, sondern ein sanftes Einschlafen. Er starb zu Padua den 26. April 1565.

Und die Moral von dieser Geschichte? Sie lautet: Mäfsigkeit

erhält das Leben. Zwar ist das eine alte und abgedroschene Wahrheit; allein man kann sie nicht oft genug wiederholen, weil sie von gar vielen Menschen täglich mißachtet wird. Die Fresser und Säufer haben freilich einen ganz anderen Wahlspruch, der da lautet: „kurz, aber gut leben“ — ein sauberer Grundsatz, mit dem sie geradezu der Krankheit in die Arme laufen. Dann schreien sie zu den Ärzten: „Macht mich wieder gesund!“ und kaum genesen, frönen sie von neuem der Unmäßigkeit, um von neuem zu erkranken, bis endlich kein Arzt und keine Arznei mehr helfen kann, und sie jämmerlich zugrunde gehen.

Denn die Unmäßigkeit hat ein ganzes Heer von Krankheiten in ihrem Gefolge. Wer alle diese Leiden, diese Unzahl von Magen-, Leber-, Herz- und Nierenleiden, Gicht, Vollblütigkeit, Fettsucht u. s. w. ausführlich schildern wollte, müßte ein Buch vollschreiben. Das unmäßige Trinken richtet den Körper am raschesten zugrunde, aber auch die unmäßigen Esser entgehen ihrer Strafe nicht. Der überbürdete Magen leidet natürlich am meisten; anfangs verdickt sich seine Muskelschicht, um den erhöhten Anforderungen Genüge leisten zu können, aber endlich erlahmt er, wird schlaff und weit — die Magenerweiterung ist das gewöhnliche Los der Schlemmer —; die mißhandelte Magenschleimhaut, durch die Einwirkung von Gewürzen u. s. w. entzündet, erhebt sich in zottigen, wulstigen Wucherungen; schleichender Magenkatarrh oder Magengeschwüre stellen sich ein, und oft ist ein Magenkrebs das Ende dieser Lebemänner. So straft die Natur den Unmäßigen an demselben Teile, mit dem er gesündigt hat.

Selbstverständlich braucht man die Mäßigkeit nicht so weit zu treiben wie *Cornaro*. In Deutschland muß man mehr essen als in dem warmen Italien; auch hatte *Cornaro* als ein vornehmer Edelmann wenig körperliche Arbeit, brauchte deshalb auch weniger Speise als ein Arbeiter. Im allgemeinen läßt sich folgende Regel aufstellen: Sobald der Hunger gestillt ist, soll man aufhören zu essen; jeder Bissen darüber ist schädlich. Unter „Hunger“ ist aber keineswegs der durch scharfe Gewürze oder Spirituosen erregte Appetit zu verstehen.

Den Segen der Mäßigkeit haben viele große Männer an sich erfahren. Der griechische Arzt *Galenos*, der englische Weltweise *Bacon von Verulam*, der französische Schöngeist *Voltaire* und zahllose andere haben trotz ihres gebrechlichen Körpers ein sehr hohes Alter erreicht, einzig und allein durch strenge Mäßigkeit. Die Geschichte lehrt ferner, daß ganze Völker, solange sie einfach und mäßig lebten, gesund und kräftig blieben, aber entarteten, sobald die Unmäßigkeit bei ihnen Sitte wurde. So waren die alten Römer in den ersten Zeiten der Republik ein kräftiges Volk; als sie aber die Reichtümer der ganzen Welt erobert hatten und ein schwelgerisches Leben anfangen, wurden sie schwächlich, und Scharen von Krankheiten tauchten auf, von denen früher niemand etwas gewußt hatte.

Willst du gesund und froh leben, willst du ein hohes Alter erreichen und einen sanften Tod, so mache dir die strengste Mäßigkeit

zur Lebensregel! Denke an das Bibelwort: „Viele haben sich zu Tode gefressen; wer aber mäßig isset, der lebt desto länger.“ (Sirach 37, 34.)

Dr. med. et phil. *Axel Winckler* in Würzburg.

Anhang III.

Die 45 Vorschläge der Hygiene-Sektion des Berliner Lehrervereins vom Jahre 1890.

Um dem Wunsche eines Rezensenten meines Konferenz-Vortrages, des Herrn *Adolf Rude*, zu entsprechen, gebe ich nachstehend die von der Hygiene-Sektion des Berliner Lehrervereins unter Beirat namhafter Ärzte aufgestellten 5 Gruppen von Gesundheitsregeln, welche seit einer Reihe von Jahren in Schreibheften, Diarien etc. Abdruck gefunden haben zu dem löblichen Zwecke, auf diese Weise die Hygiene im Volke zu verbreiten. Man erwarte aber von dieser Beigabe zu den Schreibebüchern etc. nicht zu viel und glaube ja nicht, daß die wohlmeinende Absicht völlig erreicht wird, wenn die Kinder ihre Gesundheitsregeln „schwarz auf weiß“ nach Hause tragen. Unerläßlich bleibt die Erörterung der Gründe und die Gewöhnung an das Gebotene. Die Hoffnung, daß die Eltern die betreffenden Ratschläge kennen lernen und deren Befolgung im Hause überwachen, dürfte nur in einzelnen Fällen in Erfüllung gehen. Besser und erfolgreicher wird man für Belehrung der Eltern über die Gesundheitspflege dadurch sorgen, daß man überzeugende Darstellungen hygienischer Angelegenheiten in die Häuser bringt, wie z. B. die vom niederrheinischen Vereine für öffentliche Gesundheitspflege herausgegebenen Aufsätze aus dem Gebiete der Gesundheitslehre oder die „25 Worte über die Erziehung“ vom Kreisschulinspektor *Schreff* (Neuwied a. Rh., Leipzig u. Berlin, Louis Heusers Verlag, 0,25 M), welche auch die Gesundheitspflege berücksichtigen, außerdem aber in silbernem Gewande goldene Worte über die Erziehung der Kinder enthalten. Jedoch, wenn auch nur vereinzelte Erfolge durch die Weiterverbreitung der 45 Gesundheitsregeln der Hygiene-Sektion des Berliner Lehrer-Vereins erzielt werden, so bedeuten diese immerhin einen Fortschritt der guten Sache, bei

der man, wie bei jeder, das eine thun und das andere nicht lassen soll.

Der Forderung des genannten Herrn Rezensenten dagegen, der Aufnahme der Gesundheitsregeln eine kritische Durchsicht derselben vorausgehen zu lassen, kann ich nicht nachkommen; ich mag an Sätzen, die das Ergebnis sorgfältiger Erwägungen und eingehender Beratungen Sachverständiger sind, keine Änderungen vornehmen, obwohl ich bei IV, 2 eine Warnung vor Bleistiften mit Beinknöpfen, die bekanntlich leicht abbrechen, gern hinzugefügt sähe und bei V, 7 hinsichtlich der Worte „auf den Tisch“ eine exaktere Fassung wünschen möchte.

Die 45 Gesundheitsregeln lauten unverändert:

I. Pflege des Körpers.

1. Frische Luft und Sonnenlicht sind unentbehrlich für die Erhaltung der Gesundheit; deshalb ist ihnen freier Zutritt zu den Wohnräumen und namentlich auch zu den Schlafräumen zu gewähren. 2. Härte dich dadurch ab, daß du täglich den ganzen Körper kalt wäschst, nasskalt abreibst oder eine Brausebad nimmst. Möglichst alle 8—14 Tage nimm ein lauwarmes Reinigungsbad. 3. Während der warmen Jahreszeit bade fleißig in offenem Wasser, am besten dann, wenn die Badestelle von der Sonne beschienen wird. Dehne das Bad auf höchstens 10 Minuten aus, reibe nach demselben die Haut mit dem Handtuche und erwärme dich hierauf durch einen Spaziergang in nicht zu fest geschlossener Kleidung. Wenn möglich, so setze an sonnigen, windstillen Tagen den unbedeckten Körper nach dem Bade der Luft und den Sonnenstrahlen aus. 4. Reinige morgens nach dem Aufstehen und womöglich auch nach jeder Mahlzeit Mund, Zähne und gurgle früh und abends mit frischem Wasser. 5. Bewege dich viel und lebhaft im Freien (Spielen, Laufen, Springen, Turnen, Schwimmen, Eislaufen, Arbeiten im Garten). 6. Kleide dich nicht zu warm. Trage den Kopf nur leicht, den Hals unbedeckt. Vermeide gesteierte Vorhemdchen, sowie das übermäßige Einengen einzelner Teile des Körpers (Korsett, Leib- oder enge Strumpfgürtel). 7. Die Sohle des Schuhwerkes entspreche genau der Form des Fußes. Das Oberleder sei an der inneren Fußseite höher als an der äußeren. Die Absätze fordere breit und niedrig. 8. Feucht gewordene Kleider, namentlich auch Strümpfe und Schuhe, ersetze baldmöglichst durch trockene. 9. Sei mäßig im Essen und Trinken. Vermeide verdorbene, unverdauliche Speisen und Leckereien; gewöhne dich dagegen an einfache Kost und möglichst früh nur an drei Mahlzeiten täglich. Genieße Speisen und Getränke weder mehr als blutwarm noch eiskalt. Iss langsam und kaue gut. Meide starke Reizmittel (Kaffee, Thee, scharfe Gewürze, viel Salz, Tabak, alkoholhaltige Getränke). Fleisch genieße nicht in rohem Zustande. 10. Hüte dich vor geistiger An-

strengung unmittelbar nach der Hauptmahlzeit und nach überstandener Krankheit. Lies nicht während des Essens. 11. Gehe früh zu Bett und stehe früh auf. Störe deine Nachtruhe nicht durch körperliche Anstrengung und geistige Aufregung unmittelbar vor dem Zubettgehen.

II. Pflege der Atmungswerkzeuge.

1. Atme mit geschlossenem Munde. 2. Hüte dich vor dem Einatmen von staubiger oder übelriechender Luft. Vermeide das Aufwirbeln von Staub im Zimmer und im Freien. 3. Spucke weder auf den Fußboden des Zimmers, noch ins Taschentuch aus. Gehe in jeder Pause auf den Schulhof und bewege dich dort so viel, als irgend möglich ist. 5. Arbeite im Sommer thunlichst bei offenen Fenstern. Bei günstiger Witterung und im Winter erneuere die Zimmerluft mehrmals täglich durch gleichzeitiges Öffnen der Thüren und Fenster. Setze dich nicht dem Zuge aus, zumal wenn du erhitzt bist. Schlafe in einem Raume, dessen Fenster je nach der Jahreszeit mehr oder weniger geöffnet sind und in welchem während des Winters auch durch mäßiges Heizen die Luft erneuert wird. 6. Gurgle früh und abends und reinige nach jeder Mahlzeit den Mund mit frischem Wasser. 7. Vermeide es, beim Arbeiten die Brust anzulehnen und den Unterleib zu pressen. 8. Nütze deine freie Zeit zu lebhafter Bewegung in frischer Luft aus und stärke besonders die Muskeln des Brustkorbes und des Unterleibes durch körperliche Thätigkeit (Laufen, Springen, Spielen, Turnen, Schwimmen, Eislaufen, Arbeiten im Garten).

III. Pflege der Augen.

1. Lies und schreibe nie in der Dämmerung; fertige auch feine Handarbeiten nie im Zwielight an. 2. Bei Tage wähle deinen Platz möglichst so, daß du von ihm aus ein Stück Himmel sehen kannst und das Fenster sich zur linken Hand befindet. Die Sonnenstrahlen dürfen nie auf deine Arbeit fallen. 3. Bedecke die Lampe nie mit einem dunkeln Schirme; stelle sie höchstens einen halben Meter weit vor dich hin und schiebe sie dabei etwas zur Linken. Das Arbeiten bei flackerndem Lichte, sowie das Lesen während des Fahrens und beim Liegen ist den Augen schädlich. Cylinder und Milchglasglocke müssen stets auf der Arbeitslampe sein. 4. Beim Schreiben halte den Oberkörper aufrecht, lege die Brust nicht an die Tischkante und neige den Kopf nur wenig nach vorn. Das „Kreuz“ lehne an ein der Stuhllehne vorgelegtes Kissen (Ranzen). 5. Die Schreibseite lege so schräg vor die Mitte der Brust, daß die Abstriche senkrecht zur Tischkante stehen. 6. Beim Lesen lehne den Rücken an und halte das Buch mit beiden Händen schräg auf dem Tische fest, so daß die Entfernung zwischen Auge und Schrift mindestens 35 cm beträgt. 7. Schreibe nur mit tiefschwarzer Tinte auf scharfe, tiefblaue oder schwarze Linien. Benutze kein Linienblatt und gewöhne dich frühzeitig daran, ohne Linien zu schreiben. 8. Wenn du Ermüdung der Augen spürst, so ruhe ein wenig aus und sieh während

der Zeit ins Weite (Freie). 9. Nach schwerer Krankheit schone die Augen mehrere Wochen. 10. Dringt Staub oder dergleichen in ein Auge, so reibe dasselbe nicht, höchstens streiche mit einem Finger sanft auf dem oberen Lid von der Schläfe nach der Nase zu; gelingt es nicht, den Gegenstand auf diese Weise zu entfernen, dann gehe bald zum Arzt. 11. Bei eintretenden Sehstörungen und Augenleiden wende dich an einen Arzt; ein solcher kann auch nur entscheiden, ob du eine Brille nötig hast, ob die Augengläser dauernd, ob sie beim Schreiben oder beim Blick in die Ferne (an die Tafel) getragen werden sollen und welche Nummer der Gläser zu wählen sind.

IV. Pflege der Ohren.

1. Bewahre die Ohren vor starken Erschütterungen. (Schlage nicht dagegen, schreie nicht hinein!) 2. Bohre nie mit einem spitzen Gegenstande, wie Feder, Stricknadel, Zahnstocher u. s. w. in den Ohren, und stecke keinen festen Körper (Bohne u. s. w.) hinein. 3. In das Ohr gedrungene Fremdkörper dürfen nur durch Ausspritzen mit lauem Wasser entfernt werden. Am besten ist es jedoch, in diesem Falle zum Arzt zu gehen. 4. Dringt ein Insekt in das Ohr, so neige den Kopf nach der entgegengesetzten Seite und träufle so lange Öl in den betreffenden Hörgang, bis das Tierchen getötet ist.

V. Wie sollst du dich zu Hause zum Schreiben und Lesen setzen?

1. Setze dich so, daß du die Fenster (die Lampe) zur linken Seite hast. 2. Schiebe beim Schreiben den Stuhl soweit unter den Tisch, daß die vordere Stuhlkante etwa 2 bis 5 cm unter die Tischplatte reicht. Bei gerader Haltung des Oberkörpers darf die Brust die Tischkante nicht berühren. 3. Der Stuhl sei so hoch, daß bei herabhängenden Armen die Tischplatte in Höhe der Ellenbogen sich befindet. Da die gewöhnlichen Stühle zu niedrig sind, so lege ein Kissen auf. 4. Die Füße setze mit der ganzen Sohle auf den Boden; erreichst du denselben nicht, so stelle eine Fußbank unter. 5. Setze dich so auf den Stuhl, daß die Brust parallel mit der Tischkante ist, und lehne den unteren Teil des Rückens (das „Kreuz“) während des Schreibens fest an, womöglich an ein der Stuhllehne vorgelegtes Kissen (Ranzen). 6. Schlage die Beine nicht übereinander, weder am Knie noch an den Knöcheln und ziehe die Füße nicht unter den Stuhl zurück. 7. Lege die Unterarme in der Nähe der Ellenbogen auf den Tisch, halte mit der linken Hand das Heft fest und schiebe dasselbe während des Schreibens weniger oder mehr auf den Tisch, je nachdem du den oberen oder unteren Teil beschreibst. 8. Lege das Heft so schräg vor die Mitte des Körpers, daß die Grundstriche der Schrift senkrecht zur Tischkante stehen. 9. Beim Lesen und Lernen schiebe den Stuhl etwas zurück, lehne dich hinten an und halte das Buch schräg mit beiden Händen auf dem Tische fest. 10. Mädchen haben dafür zu sorgen, daß die Kleider gleichmäÙig auf der Sitzfläche verteilt sind. 11. Sowohl beim Lesen, wie beim Schreiben muß das Auge mindestens 35 cm von der Schrift entfernt sein.



Druck von Hermann Beyer & Söhne in Langensalza.

Verlag von Hermann Beyer & Söhne in Langensalza.

Die Beleuchtung der Schulzimmer.

Von
O. Janke.

Pädagogisches Magazin Heft 11.

Seiten.

Preis 25 Pf.

Körperhaltung und Schriftrichtung.

Von
O. Janke.

Pädagogisches Magazin Heft 22.

32 Seiten.

Preis 40 Pf.

Die Gesundheitslehre im Lesebuch.

Von
O. Janke.

Pädagogisches Magazin Heft 57.

48 Seiten.

Preis 60 Pf.

Die Schäden der gewerblichen und landwirtschaftl. Kinderarbeit für die Jugenderziehung.

Von
O. Janke.

Pädagogisches Magazin Heft 88.

48 Seiten.

Preis 60 Pf.

Lehrbuch der Schulgesundheitspflege

für Lehrer und Seminaristen

von
C. Hoffmann,

Seminarlehrer in Rheydt.

Inhalt: Einleitung. — I. Luft. — II. Licht. — III. Wärme. — IV. Reinlichkeit. — V. Die Schulbank. — VI. Die äußere Haltung der Schüler in den Schulstunden. — VII. Der Unterrichtsbetrieb. — VIII. Die körperlichen Strafen. — IX. Die Gesundheitslehre als Unterrichtsstoff für die Volksschule. — 118 Seiten. Preis 1 M 60 Pf., gebunden 2 M 40 Pf.

Allg. österr. Lehrerz. 1891, Nr. 20: »Jeder Lehrer hat die Pflicht, sich mit den Grundzügen der Schulhygiene vertraut zu machen; in anschaulicher Weise schildert uns der Verfasser wie sich das Wirken des Lehrers in dieser Beziehung zu gestalten hat.«

Kurze Gesundheitslehre.

Im Anschluß an die Lehre vom menschlichen Körper für einfache Schulverhältnisse zusammengestellt

von
Robert Kefler,

Lehrer.

Vierte vermehrte Auflage.

Mit 20 in den Text gedruckten Abbildungen.

72 Seiten.

Preis 40 Pf.

Pädagog. Blätter v. Kehr 1889, Nr. 4: »Das Büchlein ist in allen Teilen ein Zeugnis für die Einsicht, den Fleiß und die Sorgfalt seines Verfassers. Wir wünschen ihm weiteste Verbreitung.«

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

E. Metzger
Buchbinderei
Karmellterstr. 4

Bauer, Gustav

Die Gesundheitspflege in der Schule

Langensalza 1897

Path. 1480 v

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11820884-6